

NÚMERO EXTRA

COMPUTER MUSIC

NÚMERO EXTRA
COMPUTER MUSIC
EXTRA.03
WWW.COMPUTERMUSIC.ES

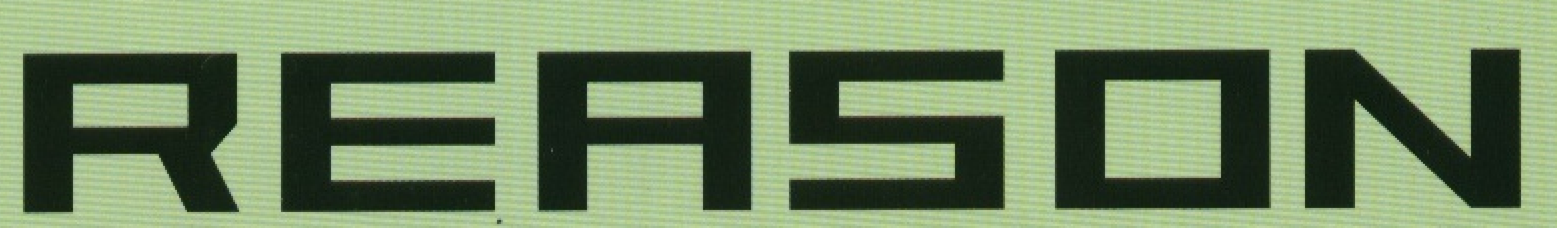
TRUCOS CREATIVOS ■ TÉCNICAS "PRO" ■ CONSEJOS ■ PROYECTOS

LA GUÍA ESENCIAL

¡DISCO *en el interior!*

REFILL

BANCOS *ReFill* **EXCLUSIVOS** ¡GRATIS!



Cómo crear mejores temas, ritmos, sonidos y *grooves*



CM EXTRA.03 REASON ENERO 2009

www.computermusic.es

CONTACTA CON NOSOTROS

EDITORIAL
DIRECTOR: José Antonio Álvarez (jaalvarez@grupov.es)
MAQUETACIÓN: Página5 - Óscar Vaquero

COLABORADORES
Ana Sáiz Suárez
Pere Mas Notari
José Manuel Duque
Juan Carlos Moreno

PUBLICIDAD
José María Seguido
Tel. 91 - 662 21 37 (jmseguido@grupov.es)

Agencia de Publicidad para Cataluña
Ad Press, S.L.
Comte d'Urgell 165-167, B -1o, 3a
08036 Barcelona
Tel.: +34 93 451 89 07
Fax: +34 93 451 83 23
e-mail: iai@ad-press.com



EDITOR
Martín Gabilondo Viqueira

DIRECTOR COMERCIAL
Amador Moreno

DIRECTOR DE EXPANSIÓN
Rafael Morillo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN
Andrés Valladolid

DIRECTOR DE PUBLICACIONES
Juan Francisco Calle

DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD
Mar Molpeceres

DIRECTOR FINANCIERO
Juan Manuel Martín-Moreno Carnero

REDACCIÓN, PUBLICIDAD Y SUSCRIPCIONES
C/ Valportillo Primera, n.o 11
Tel. 91 - 662 21 37
Fax 91 - 662 26 54
28108 Alcobendas (Madrid).
Suscripciones: suscripciones@grupov.es

IMPRIME: Printone

Distribuye: S.G.E.L. Avda. Valdelaparra, 29

28108-Alcobendas (Madrid).

Tel. 91 - 657 69 00

DEPÓSITO LEGAL: M-8096-99
PVP en Canarias (sobretasa aérea): 7.10 euros

Printed in Spain: Enero de 2009



BIENVENIDO

Director
José Antonio Álvarez,
jalvac@futuremusic-es.com

En un mercado que no está falto de impresionantes paquetes de *software* para la creación musical con ordenadores, *Reason* es, posiblemente, el paradigma del estudio musical auto-contenido. Desde su revolucionario comienzo, basado en los estándares de calidad que Propellerhead marcó con su histórico *ReBirth*, hasta la llegada de la última *V4*, cargada de armas sonoras de alto poder –como el sinte 'Thor' o la consola 'ReGroove'–, *Reason* se ha rodeado de una ingente legión de adeptos que hacen su música "dentro de la caja".

Con todo ello en mente, nos hemos pasado los últimos meses creando esta Guía Esencial que ahora tienes en tus manos. Y creemos que es "esencial" porque impulsará tus destrezas con *Reason* como ningún otro documento de referencia. No se trata de un manual escrito de una forma alternativa, o de una recopilación de trucos copiados de Internet. Hemos ido mucho más allá, buscando aplicaciones reales en las que *Reason* demuestra su magia, y proponiéndote tutoriales con técnicas descritas paso a paso por auténticos profesionales. Para que te hagas una idea: incluso los desarrolladores de Propellerhead te aportan su ayuda, en forma de trucos exclusivos para tus pistas...

¡DISFRUTA CON ESTE NÚMERO!



EL ESPÍRITU DE cm

Computer Music está diseñada para ayudarte a crear mejor música con PC y Mac. Este extra te pondrá en el mejor camino para que te conviertas en un experto de Propellerhead *Reason*, sin importar tu nivel inicial...

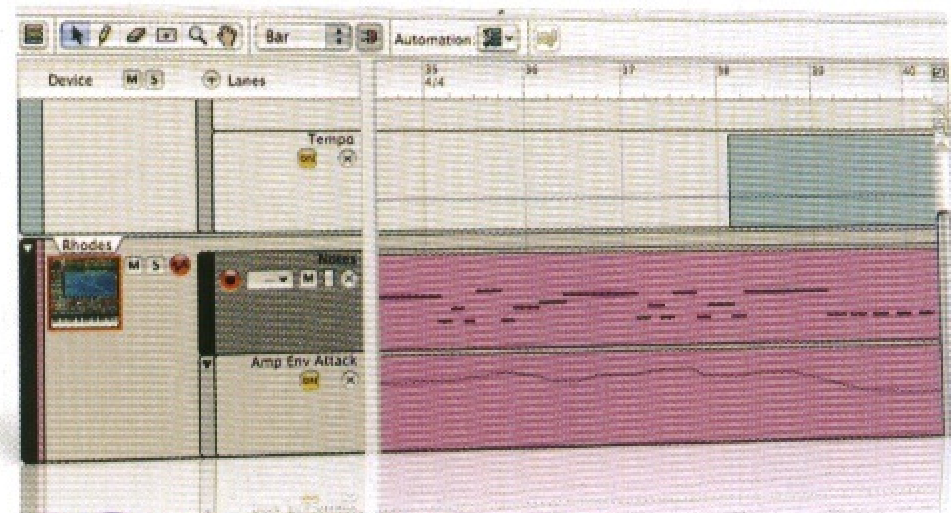
SUMARIO

SESIONES DE ESTUDIO



MÁS LUZ SOBRE V4

Ponte manos a la obra con los alucinantes dispositivos de *Reason*...









LA GUÍA ESENCIAL

REASON

GUÍAS TÉCNICAS AVANZADAS

Los tutoriales imprescindibles para aprovechar todo el potencial que permanece oculto tras el *rack* de *Reason*...





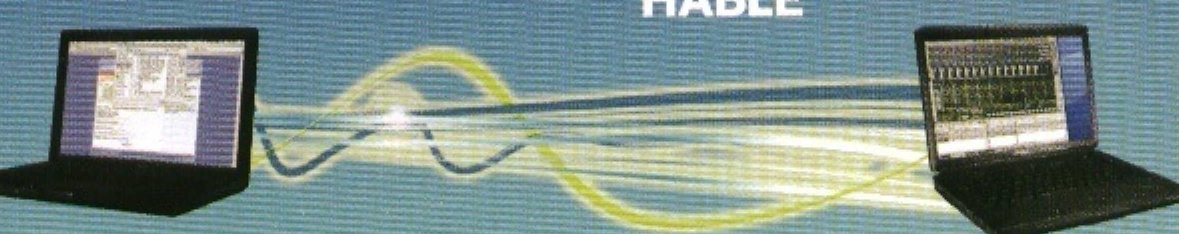








TRUCOS "PRO"



EN EL CD



Loopmasters

DOWNLOAD PACKS DEMO
Más de 500 *samples*, *patches* y plantillas de *groove*

trackteamaudio

THUNDERBOX 01 LITE
21 *patches* para 'Combinator'

¡Y MUCHO MÁS!
Salta a la **p34** para hallar tu disco y sus contenidos



En el CD

La carpeta **'Tutoriales/ Tema'** incluye la sesión de *Reason* y el tema finalizado. Si utilizas la versión demo de *Reason*, consulta el archivo 'Leeme', para aprender la forma de activar tu sesión.

En el estudio

La misión es crear un tema, listo para ser publicado, con la única ayuda de *Reason*. Te guiaremos en todo el proceso, desde la creación hasta la mezcla final...

Hace tiempo, todos los que hacían música en su propio estudio, soñaban con poseer un buen *rack* con ciertas unidades *hardware*, como un *sampler* Akai S-1000, un módulo Roland JV-2080 o E-mu Proteus, quizá un Novation BassStation, y puede que un par de efectos (Yamaha SPX-90 o Alesis MidiVerb, por ejemplo). Y cada uno de esos módulos costaba casi tanto como un ordenador actual. ¿Cómo sobrevivíamos?

Con la llegada del nuevo milenio, apareció *Reason*, un *rack* virtual dentro de tu ordenador, que contenía todos los "juguetes" necesarios, incluyendo un secuenciador básico para crear música en casi cualquier estilo musical. Y con una gran calidad. Con el paso de los años, las actualizaciones y las mejoras han sido constantes, y hoy, *Reason 4* responde a las preocupaciones de los usuarios en cuanto a calidad sonora y secuenciación, convirtiéndose en una herramienta independiente para la creación musical, capaz de generar cualquier sonido imaginable.

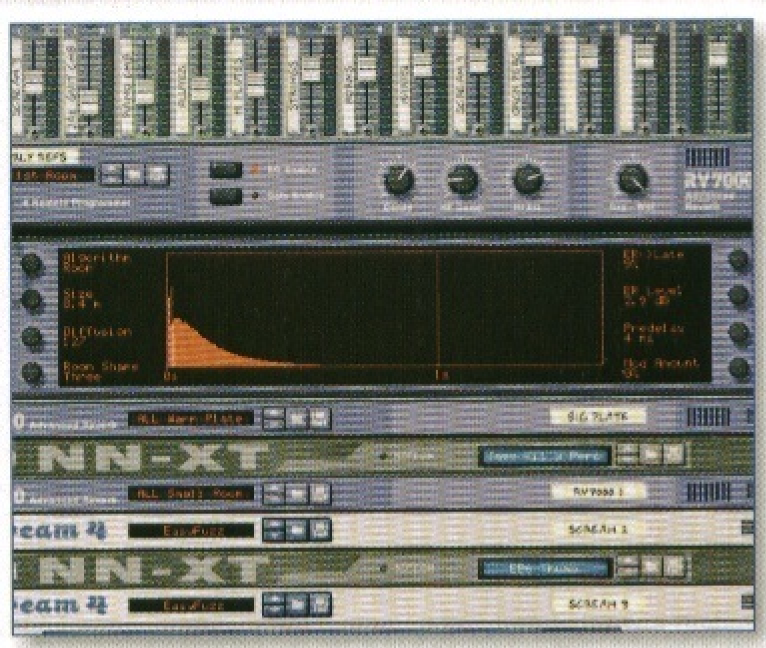
Reason sigue sin intentar competir con los secuenciadores que graban audio –se trata de un entorno virtual por completo, para introducir tus propias muestras, aunque si hablamos de crear y manipular complejos sonidos en un pequeño y ordenado *rack*, ¡*Reason* es la bomba!

Desde la versión 3, las series 'MClass' de efectos de *mástering* han ofrecido al usuario un preciso control sobre la salida de *Reason*, así como sobre los elementos en su interior, y el mejorado motor sonoro de la versión 4, ofrece resultados capaces de competir con cualquier otro paquete del mercado.

Reason suele asociarse a música *dance* sintética, pero su librería 'Orkester' y su oferta de muestras, proveen al usuario con todo lo necesario para crear cualquier tipo de estilo. En este tutorial, te guiaremos en la creación de un tema completo, utilizando el banco de sonidos de *Reason 4*. El tema, inspirado en la música de películas de espías de los 60, utilizará efectos internos de distorsión, compresión, EQ y *reverb*. Más tarde, lo transformaremos en una versión de sonido más moderno, utilizando algunos trucos, y, por último, fundiremos ambas interpretaciones en un *mash-up* de los 60 con los 90. Algo así como Austin Powers mezclado con Timo Maas... **cm**

PASO A PASO Ajusta los efectos de reverberación





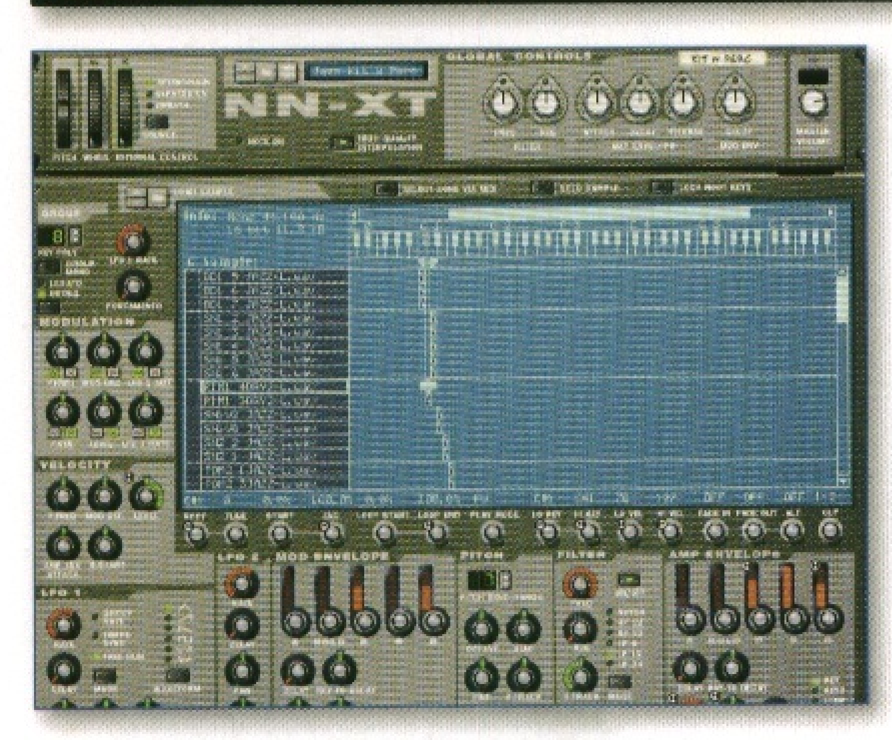


1 Para comenzar, necesitas un 'Mixer'. En *Reason 4*, abre la ventana **'Tools'** (pulsando la tecla **[F8]**), selecciona **'Devices'**, y arrastra una instancia al *rack*. Se conectará de modo automático con el *interface hardware* que está encima de él. Conecta después dos *reverbs* 'RV7000' a **'Aux Send/Return 1'** y **'2'**, respectivamente. »

2 Ajusta la *reverb* de 'Aux 1' para crear esas pequeñas reflexiones de sonido natural, que escucharías en una sala con suelo de madera y paredes de yeso –más cercano al cuarto de baño que al salón de tu casa. Fija **'Mix'** a '100% wet', ya que las señales sin procesar tendrán sus propios canales de mezcla. »

3 La segunda *reverb* es larga, de tipo 'plate' (placas). La idea es crear un efecto de estilo *retro* (de principios de los 60), para la primera parte del tema. Las *reverbs* 'plate ' y 'spring' eran muy populares en esa época, y tenían mucho más carácter que algunas de las unidades digitales que más tarde las sustituyeron.

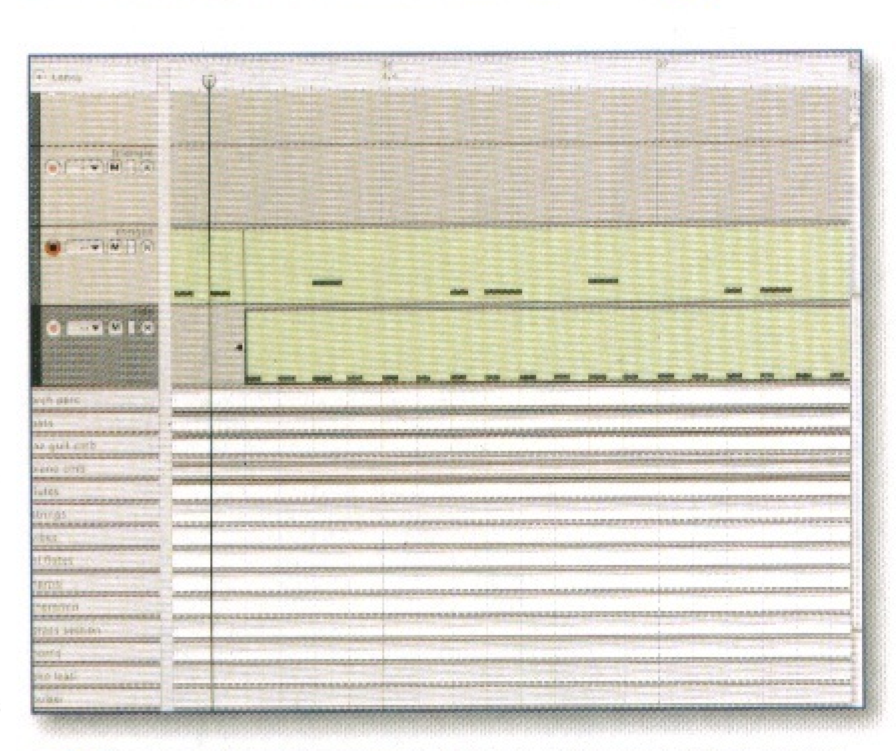
PASO A PASO Programa baterías y percusiones "con vida"

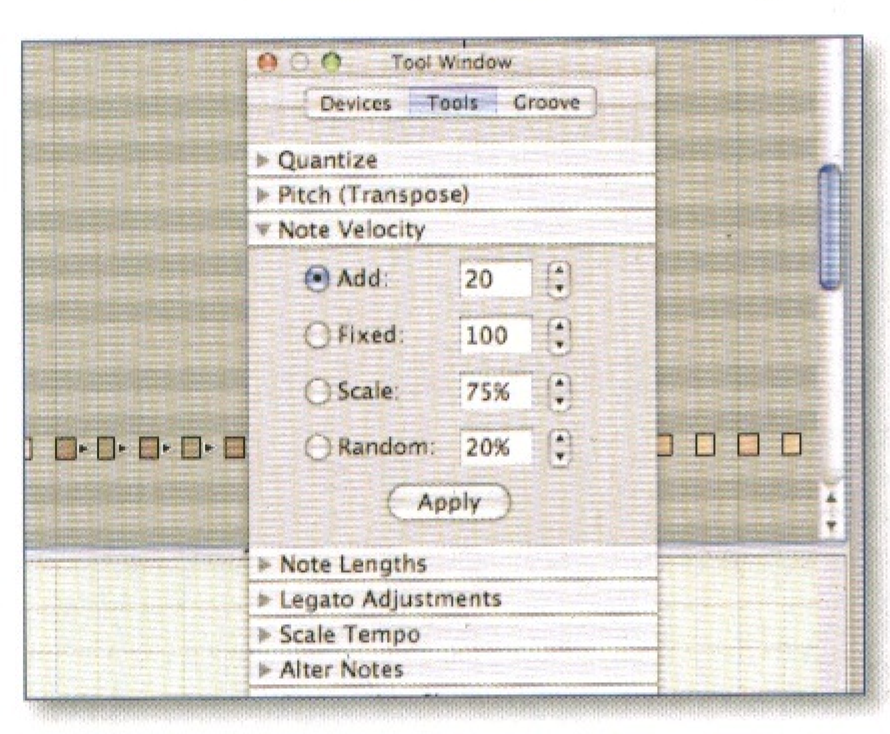




1 'NN-XT' es el *sampler* avanzado de *Reason*, capaz de albergar, simultáneamente, varios sonidos diferentes y 'keygroups' de fácil control. El *patch* **'Jazz kit w perc'** es todo lo que necesitas para las baterías y las percusiones de tu canción. Si quieres que los elementos percusivos estén afinados al tono del tema, manipula **'Root'**. »

2 Para la *intro* del tema, es muy importante que el plato de ritmo no suene robótico. Tiene que ser evidente una gran diferencia entre los golpes suaves y los más acusados. Para obtener el control dinámico necesario, y que las muestras suenen naturales, sube a tope el *knob* **'Level'** en la sección 'Velocity'. »





3 Es mejor que programes el plato *ride* desde el teclado, en lugar de dibujarlo en el editor con la herramienta lápiz –así obtendrás un patrón con más "vida". Se trata de un patrón a corcheas, que servirá para generar energía en las frecuencias más agudas, sin necesidad de utilizar ningún otro elemento de la batería. Programa también un espacioso patrón de bongos. »

4 Esta es la 'Tool Window' de *Reason 4*. La pestaña **'Tools'** incluye los controles 'Note Velocity'. El plato necesita ser aún más dinámico –selecciona golpes alternos, sube su velocidad a '20' puntos, y baja más tarde toda la pista un '75%', un par de veces, hasta que obtengas una sensación natural.

La ventana 'Tool'

El panel 'Tool Window' de *Reason 4* tiene todas las herramientas necesarias para ayudarte a lograr resultados expresivos y de gran energía. Incluso un elemento tan simple como un plato a corcheas, es capaz de hacer que muevas los pies, si tiene un toque humano. Una muestra bien grabada es sólo el primer paso para una realista interpretación virtual.

Cuando programas un instrumento para que suene real, escucha algunas grabaciones, o incluso mejor, el propio instrumento en vivo para tener una referencia. Las cualidades clave del sonido saltarán a la vista (y al oído), y te facilitarán la programación.

La sección 'Note Velocity' incluye los parámetros **'Scale'** y **'Random'**, que te permiten introducir el toque justo de "caos" en un patrón que, de otro modo, carecería de expresividad. En el caso de nuestro plato de ritmo, la pulsación es lo más natural posible, y la velocidad ha sido ajustada para que las notas "intermedias" o "de apoyo" sean tan sutiles como si una baqueta golpease un platillo de verdad. Así, es posible que la parte se haga más intensa en otro fragmento posterior, cuando las notas de apoyo sean más intensas y las corcheas vuelvan a sobresalir.

Algunas de las herramientas de esta sección son también aplicables a la información de *tempo* y automatización.

▲ **La teoría del caos: las herramientas 'Note Velocity' añaden expresión a tus patrones**

Cómo y cuándo cuantizar

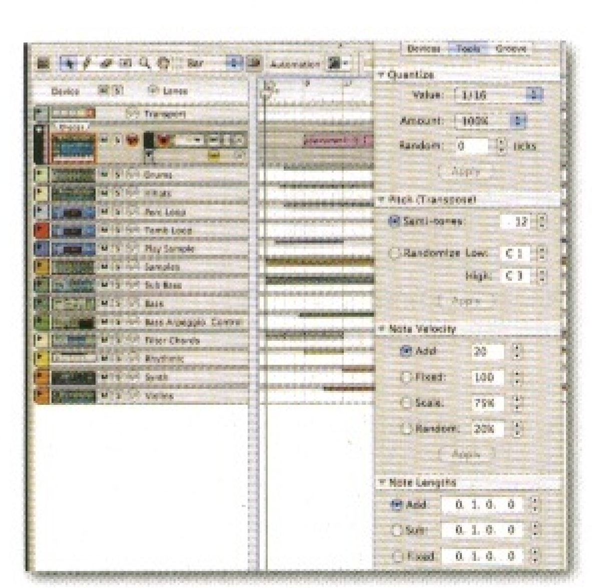
Reason es capaz de cuantizar automáticamente las notas, según las tocas. Para hacerlo, activa el botón **'Quantize Notes During Recording'** en la barra de transporte, antes de empezar a grabar. Los ajustes 'Quantize' de la barra horizontal de herramientas (en la parte superior), se aplicarán entonces a cualquier nota que toques –asegúrate de que la resolución esté bien ajustada, o unas notas acabarán encima de otras. Con este método, las notas se cuantizarán de modo estricto, y eso provocará que tu tema suene demasiado robótico.

Para conseguir una sensación más natural, es mejor que programes las notas sin cuantizar, y que luego utilices las herramientas 'Quantize' para colocarlas con esmero en la dirección correcta. Una vez completada la grabación, abre el *clip* y selecciona las notas que desees mover. Para evitar el efecto robótico, una opción es que cuantices en porcentaje, de acuerdo al menú desplegable; otra opción es utilizar el factor 'Random' (que se mide en *tics*).

Si has utilizado un componente 'shuffle' en cualquiera de los patrones (retardando números pares de semicorcheas), y quieres igualar tus partes grabadas, utiliza la opción **'Shuffle'** de la ventana 'Quantize'. El control 'master shuffle' está en 'ReGroove Mixer', que estudiaremos con detalle en la séptima página de este tutorial.

En ocasiones, es mejor escuchar la parte, y mover de modo manual las notas que molesten, para evitar mordentes desagradables. Otra posibilidad es seleccionar notas clave (por ejemplo, las que caigan en el primer golpe de un compás) y cuantizarlas –así te será más fácil cortar los *clips* y manipularlos, cuando elabores un arreglo.

Lo más importante es que recuerdes que no todo debe tener una precisión extrema, para tener fuerza –la música con sonido natural y con mucho *groove*, es de todo menos precisa. *Reason* incluye una librería de plantillas de *groove*, para conseguir diferentes sensaciones rítmicas. ¡Pruébalas!

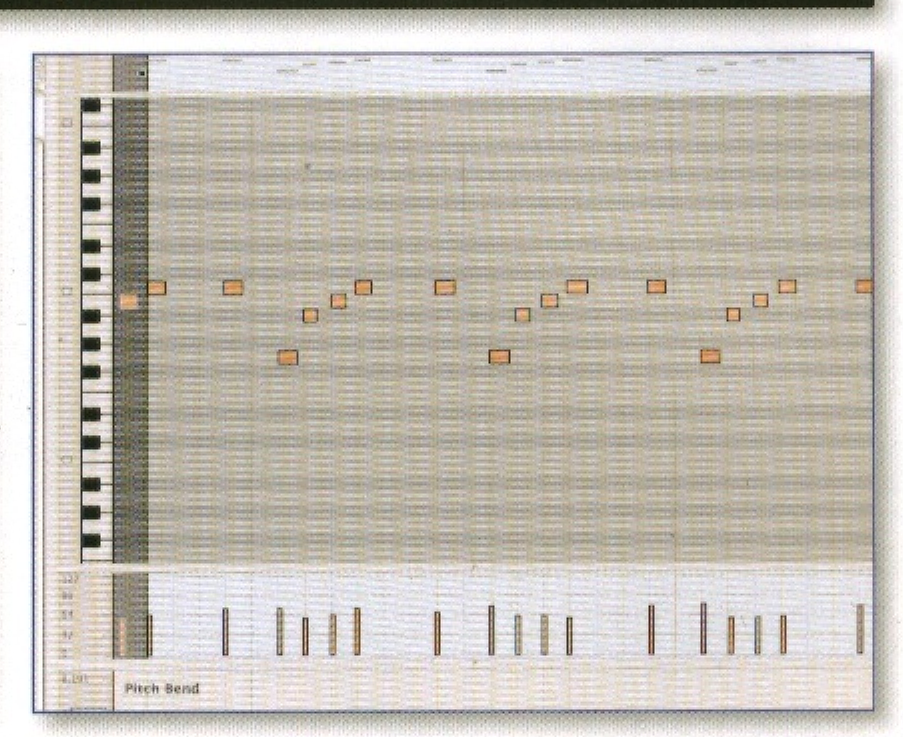


▲ **Decide de antemano si quieres que tu tema suene mecánico... o no**

PASO A PASO Consigue un poco de peso



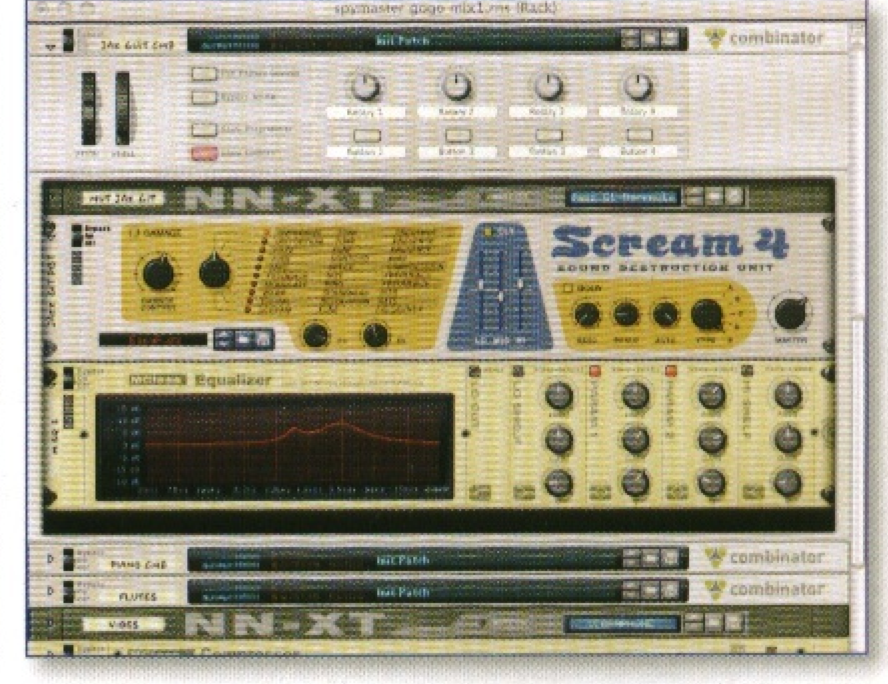
1 El bajo proviene de una muestra de contrabajo de 'NN-XT', Pero el *patch* principal de contrabajo no suena del todo bien –el *patch* **'EB6 Thumb'** tiene mucha más vida, sobre todo cuando le aplicas las dos *reverbs*. »



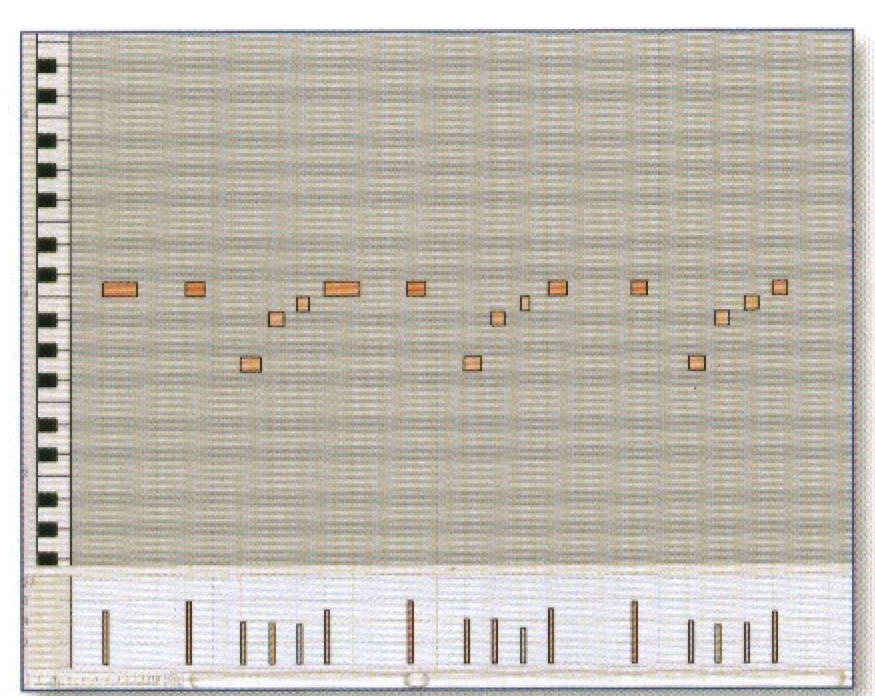
2 Para el *riff* principal del tema, programaremos una línea que recuerda a *Mr Kiss Kiss Bang Bang*, un tema de la versión original de la película *Casino Royale*. Es sincopado y con mucho *groove* y, de nuevo, ha sido programado sin cuantización, para obtener una sensación natural. Añade pequeños *fills*, que luego colocarás en su lugar correcto. »



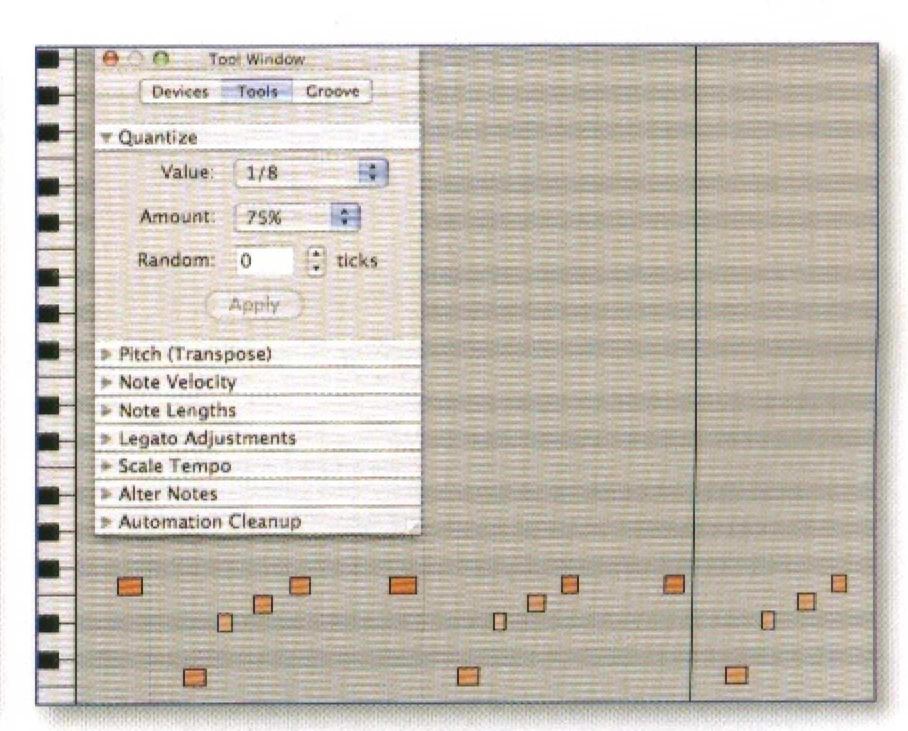
3 'Combinator' es una unidad diseñada para albergar diferentes módulos, y permitir la creación de complejas máquinas modulares. Cuando acabes con él, ciérralo, para que no sobrecargue el *rack* de tu proyecto. La base de esta configuración de 'Combinator' es un sonido de guitarra silenciada. »



4 La muestra de guitarra silenciada es muy limpia por sí misma, incluso si le aplicas *reverb*. Pásala a través de 'Scream 4', la unidad de distorsión de *Reason 4*, con un ajuste moderado de **'Overdrive'**, y unos pequeños toques en los controles 'Body'. Encamina su salida hacia una unidad 'MClass EQ', para dotar de brillo a las frecuencias medias y agudas. »



5 Crea una parte de guitarra tocada con púa, que sea idéntica a la línea de bajo. En lugar de arrastrar y soltar el patrón de bajo sobre el secuenciador, programa la parte de nuevo, y tampoco la cuantices. Así se complementará con el bajo, de un modo un tanto libre, como si hubiese sido tocada por un instrumentista real. »



6 Cuando se escucha el conjunto de platillo, bongos, bajo y guitarra, describe un buen *groove*, pero un tanto deslavazado. Aplica cierta cuantización, pero de un modo sensato, acercando las notas a las líneas de la rejilla. Pero no cuantices todo por completo –sería un error.

PASO A PASO Un poco de piano



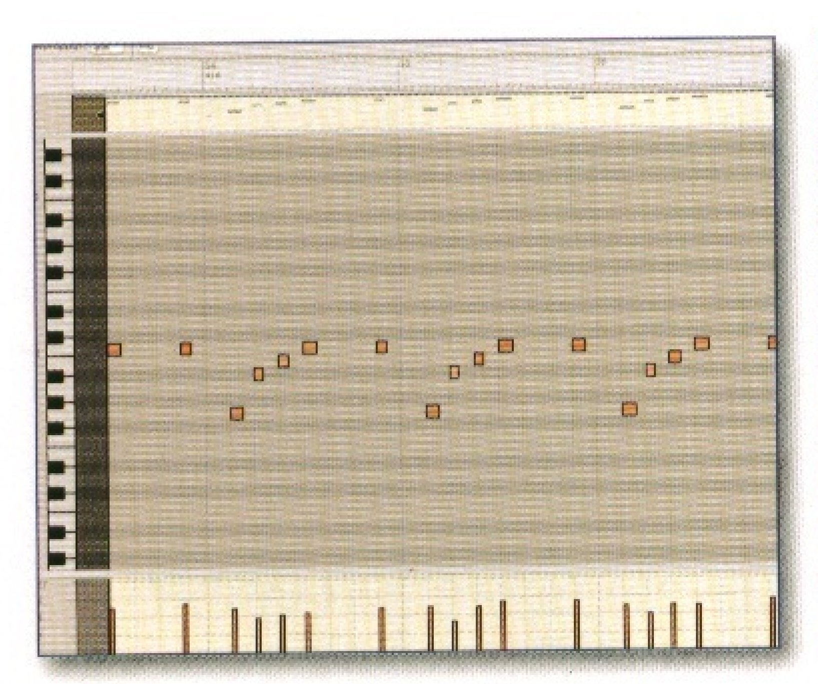
1 Crea un nuevo módulo 'Combinator' para el sonido de piano, que será un elemento clave en el tema. Además de los sonidos de guitarra y metales, el piano es uno de los más difíciles de programar para que suene convincente utilizando muestras. Pero se trata de una parte sencilla, más basada en el sonido que en cualquier otra cosa. »



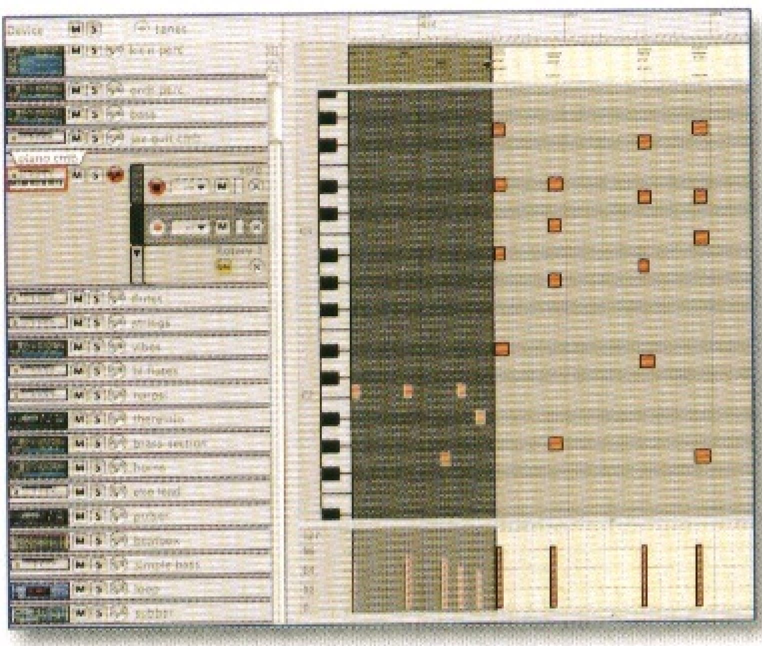
2 Conecta 'NN-XT' a un módulo 'RV-7', para que parezca un piano en una sala al que se le hayan colocado micros –no buscas un sonido cercano y seco. En los viejos tiempos, se hubiesen ecualizado esos micros, antes de pasar el piano a cinta. Aquí, la salida de la *reverb* se dirige a un módulo de EQ 'PEQ-2', que recrea el sonido de un micrófono clásico. »



3 Hace unos cuantos años, el resultado habría sido comprimido, y grabado entonces sobre cinta. Encamina el EQ hacia un compresor 'COMP-01', y aplícale una limitación severa. Después, envía la señal resultante a un módulo 'Scream 4', que introduzca una compresión sobresaturada de tipo cinta, para crear una sensación granular, a la vieja usanza. »



4 ¿Te suena este *riff* de piano? Toca el motivo principal con la mano izquierda, para crear un grupo unísono con la guitarra, el bajo y el piano. La compresión destaca mucho la *reverb* que, junto con el plato y los bongos, aporta un buen nivel de energía y excitación. »

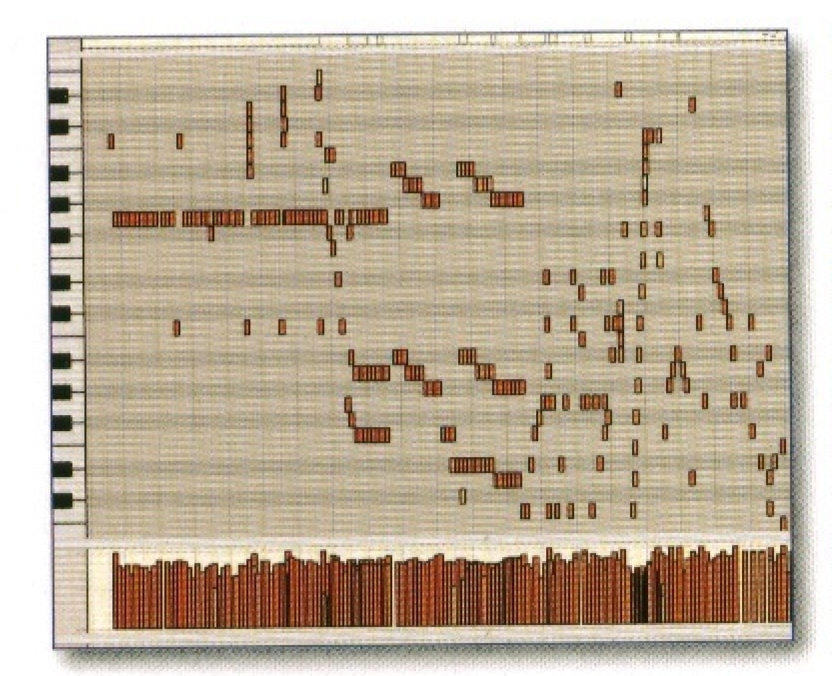


5 El patrón rítmico es más completo y la frase musical principal es sólida. El tema está en 'Do', por lo que es obvio y natural pasar a 'Fa'. En lugar de un ciclo completo 'Do', 'Fa', 'Do', 'Sol', 'Do', 'Fa', 'Do', una figura 'Re#', 'Sol#', 'Re', 'Sol' aporta un final más interesante y sicodélico a cada sección. Programa un piano con una triada básica y la nota raíz en el bajo. Más tarde, engórdalo con otros sonidos, si fuese necesario. »

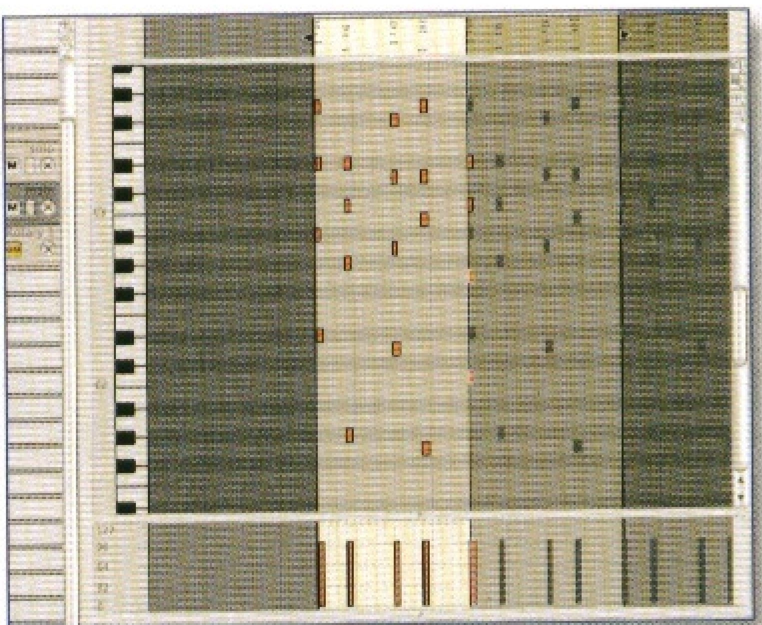
TRUCO "PRO"

▸ MEJORA Y EDITA

Se pierden muchas horas de valioso tiempo de estudio cuando los instrumentistas se obsesionan con sus *solos*, y no dejan de hacer toma tras toma, con las consiguientes ediciones posteriores. Por suerte, los usuarios de secuenciadores saben que pueden grabar sus ideas, y corregirlas más tarde. Siempre es bueno tener espontaneidad, y grabar lo primero que te venga a la cabeza. Incluso si sólo has escuchado el tema un par de veces, tu mente trabajará de un modo más rápido, y quizá ofrezcas tus mejores ideas. Céntrate en la interpretación, y corrige los pequeños detalles más tarde.



6 El sonido de piano es tan bueno, que el instrumento se merece un *solo*. Activa la grabación, y programa uno. No abandones la misma nota hasta que no cambies de acorde, y entonces déjate llevar, con una interpretación como en la imagen. ¡El entusiasmo supera a la precisión! »



7 Se requiere un poco de diferenciación entre las secciones. Repite la figura 'Re#', 'Sol#', 'Re', 'Sol' unas cuantas veces. El piano no está cuantizado al 100%, y así el acorde de 'Do' se monta sobre el 'Re#', cada vez que el patrón hace un ciclo, ¡aunque convierte al principio del acorde en algo más interesante!

TRUCO "PRO"

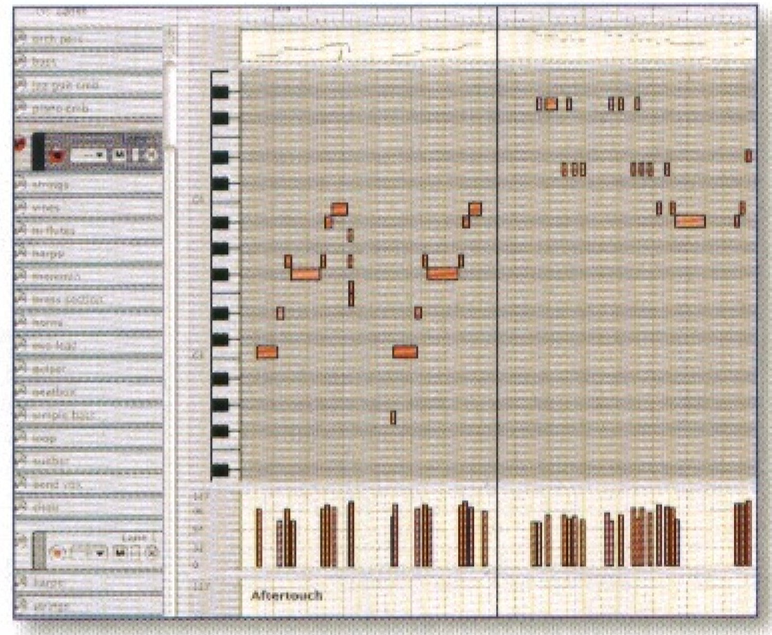
▸ ACCIDENTES FELICES

A veces irritante pero siempre inspirador, Brian Eno afirmó una vez que "valores tus errores como tus intenciones ocultas". No descartes algo de un modo automático, porque no era tu intención original. De grandes errores y "accidentes", suelen surgir cosas interesantes. Por ejemplo, si desplazas un *clip* a una posición o pista equivocadas, quizá se generen cambios únicos del sonido, que de otro modo no se te hubiesen ocurrido. Aplica esta máxima a un proyecto del que no estés muy seguro. Déjalo reposar unos días, o escúchalo unas pocas veces, y quizá te acabe enganchando…

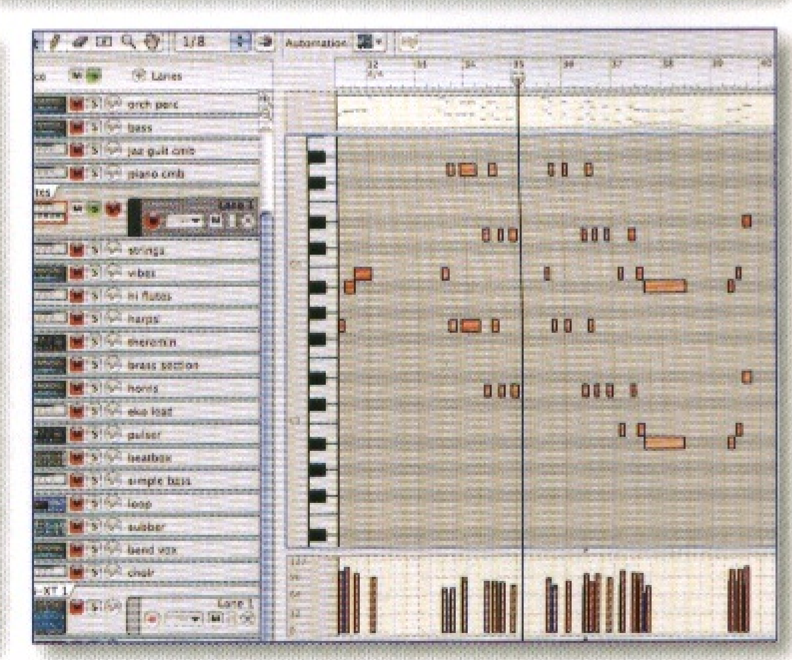
PASO A PASO La flauta, tu protagonista



1 A veces, es duro encontrar un sonido solista con el interés y la expresividad suficientes. En este caso, el *patch* **'MTron Flutes'** (de 'NN-XT') funciona de maravilla –es un sonido granular de flauta, con mucha textura, que nos recuerda un poco a música de la película *Bullit*. Aplica a este sonido el mismo camino de señal que al piano, y haz que destaque en la mezcla. »



2 Añade ahora el motivo principal del tema. Un error de interpretación, genera unos extraños intervalos de semitono, pero que nos acaban gustando, una vez que los escuchamos varias veces, y conservamos la idea. Introduce pequeños fragmentos de nota con valores bajos, alrededor de la línea principal, para emular pequeños deslizamientos en la escala, y que suene más auténtico. »



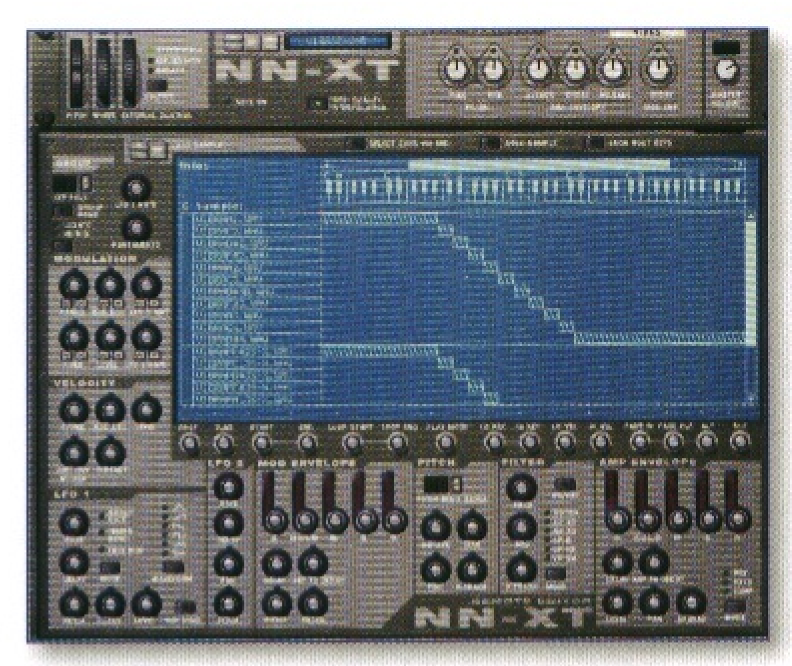
3 Para la segunda vuelta de la flauta, añade un doblaje en la octava baja (tócalo, en lugar de programarlo), en la segunda parte del tema, y que éste suene un tanto diferente, según se desarrolla. La línea más aguda necesita más cuerpo, ya que ahora compite con el bajo, la guitarra silenciada y el piano. »

TRUCO "PRO"

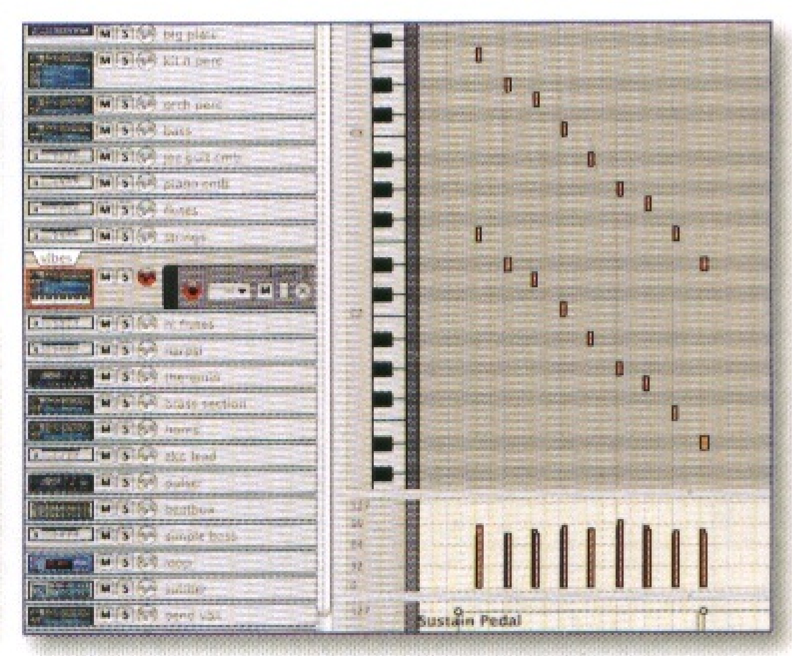
▸ MELLOTRON

El Mellotron suele considerarse como el primer *sampler* de la historia. Era un impresionante teclado, con una máquina múltiple de reproducción de cinta. Cada tecla tenía su propio cabezal de reproducción y un bucle de cinta; así, se hizo famoso por causar terribles enredos sonoros cuando se movían los bucles de cinta, para disponer un cambio del sonido.

El americano Harry Chamberlain se unió a los hermanos británicos Bradley, para la creación de Mellotron. Quizá, su mayor momento de gloria fue esa introducción de flauta de *Strawberry Fields Forever*, de The Beatles. ¡Es bastante más práctico usar *samples*!



4 Otro sello de identidad de esos temas de los 60 era el vibráfono, una especie de xilófono de grandes dimensiones, donde las "teclas" están colocadas sobre tubos resonantes, con discos que giran de forma lenta en cada una de sus aperturas. Así se consigue una oscilación de frecuencias graves al ancho de banda tonal –¡casi como un LFO que controla un filtro! »



5 Para esa parte de vibráfono, utiliza una simple escala descendente de una octava; cada dos notas hay una octava de intervalo, y la escala finaliza en la tercera menor de la raíz. El sonido del vibráfono aporta riqueza a la canción, además de un nuevo ambiente, cuando cambiamos el tono del tema por primera vez. »

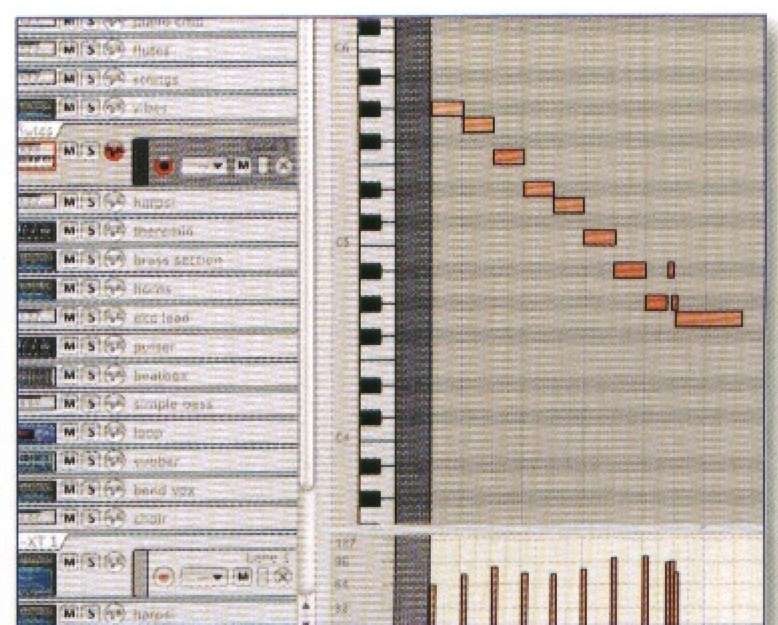
TRUCO "PRO"

▸ TÓCALO COMO SI FUESE REAL

Si conoces bien un instrumento, te será más fácil crear resultados realistas, cuando uses muestras para emularlo. Estudia a un vibrafonista de verdad, y comprobarás que hace mucho más que golpear con sus mazas. En muchas ocasiones, utilizará más de una maza en cada mano, y silenciará algunas notas manualmente, así como con un pedal. Esas técnicas son esenciales para originar un sonido claro. En nuestro caso, hemos empleado un pedal *damper* para matar el sostenimiento, justo antes del 'Do#' final.



6 Añade un poco de textura adicional a ese vibráfono, cuando cambia el tono a 'Fa'. Carga en 'Combinator' una sección de agudas flautas, con el mismo procesamiento que el piano y la guitarra. En ese punto, no suenan otros instrumentos que reproduzcan notas agudas, por lo que no se genera ningún atasco sonoro. »



7 Con las flautas, programa una armonía a "una tercera por arriba" sobre la parte descendente de vibráfono, dos octavas por arriba de éste. No cuantices esas notas, tócalas a mano, como el resto de las partes. Esas flautas agudas no necesitan mucho volumen para crear una sutil textura armónica.

PASO A PASO Orquestación

TRUCO "PRO"

▸ INTRODUCE A LA BANDA

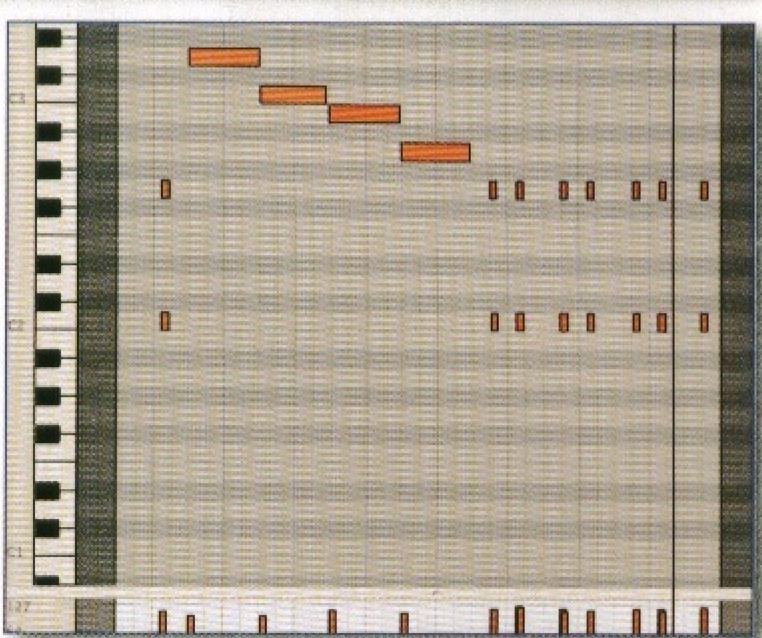
El truco para una buena orquestación es asegurarse de que cada elemento tenga su lugar, tanto musical como sónicamente. Es muy divertido crear melodías y contracantos sin fin, pero si no eres cauto, ¡acabarás con un lío entre manos!

Recuerda que no tiene porqué haber acción en todos los lugares al mismo tiempo, o perderás la dinámica cuando te quedes sin instrumentos para añadir; así no serás capaz de que suene "más alto" de lo que ya tienes.

En primer lugar, intenta crear excitación y energía de forma musical (y no tanto de forma sonora). Añade entonces el mínimo número posible de instrumentos –que tengan su espacio– para crear el efecto deseado.



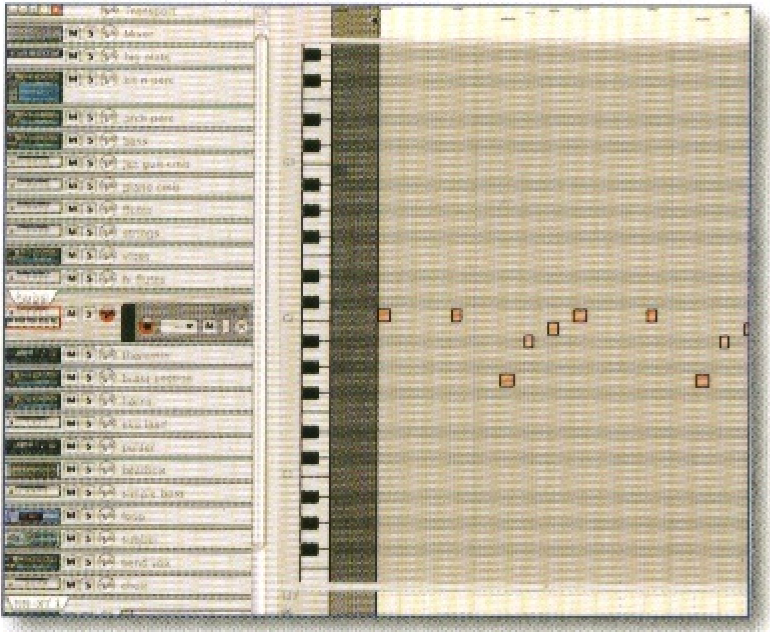
1 La flauta participa dos veces, seguida de un cambio de tono en el que aparece el vibráfono, para volver más tarde al tono principal, con un *solo* de piano. Nos apetece que la flauta regrese una tercera vez, pero que suene más grande. Los cuernos franceses originan un gran sentimiento de espacio, por su naturaleza ambiental; a menudo se graban dirigiendo los micros hacia la pared del estudio. »



2 Envía el *patch* 'Horns' de 'NN-XT' al mezclador, y aplícale las *reverbs* "de la casa", para obtener un poco de espaciosidad. Toca una sencilla línea descendente en la segunda parte del tema, que se convierta en un pulso rítmico, hasta el final de la sección. Más tarde, lo aumentaremos con otros elementos de metal. »



3 Añadamos otra textura al motivo de bajo y piano. Nos viene a la mente un episodio de *Los Vengadores*, en el que aparecía un clavicordio, instrumento muy empleado en este tipo de música. De nuevo, copia, pega y ajusta el 'Combinator' de piano. Una *reverb* con ajustes distintos se adapta mejor al sonido, así como un **'Release'** más largo en el compresor, para prevenir el bombeo. »



4 Esta vez, copia y pega el *riff* de piano, para que el clavicordio se ajuste a él con exactitud –ya tenemos suficientes elementos "que van por libre". Es ideal en el aspecto tonal, pues no interfiere con las frecuencias graves y añade un toque justo de brillo al *riff* de piano; además, aporta un curioso toque, ¡digno de *La Familia Addams*! »

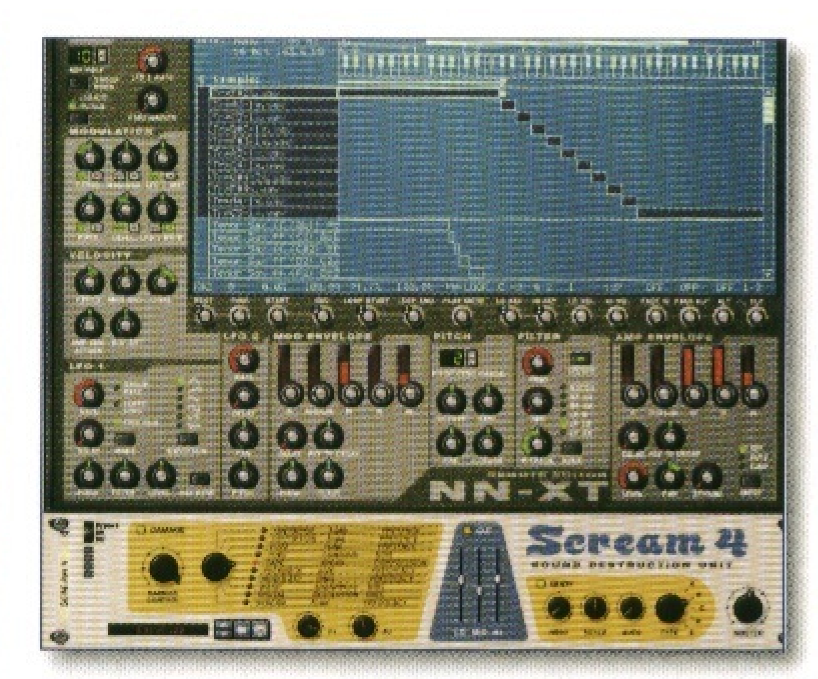


5 El sonido de clavicordio reproduce notas simples, en 'Re#', 'Sol#', 'Re' y 'Sol', que ayudan a engrandecer los acordes existentes de piano. Todavía no es una línea muy destacada (una así vendrá más tarde), pero ayuda a articular el acorde de forma más interesante. »

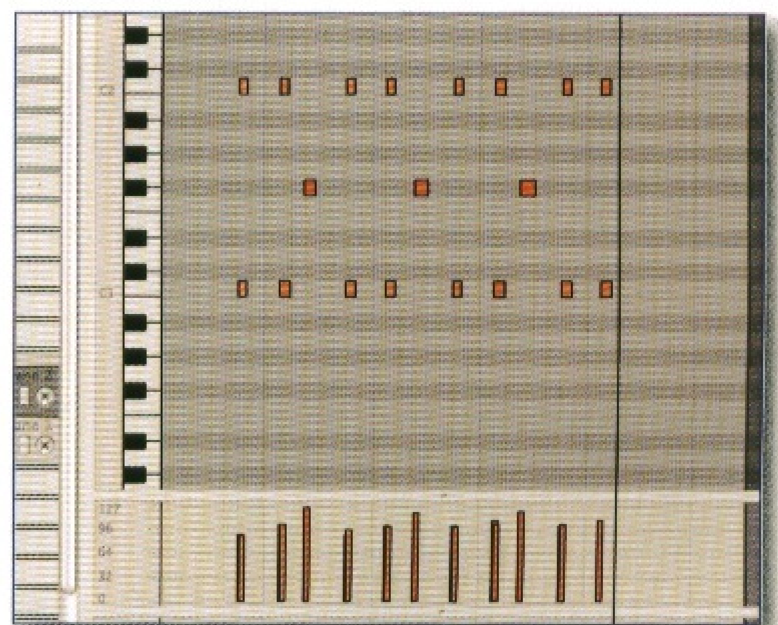
TRUCO "PRO"

▸ DOMINA EL SONIDO DE METALES

Siempre ha sido muy complicado programar una sección convincente de metales, recurriendo sólo al uso de *samples*. Los arreglistas de metal se encargan de la tarea por secciones; saxo tenor, saxo barítono y trompeta se complementan bien, por ejemplo. Si programas notas cortas, es más fácil esconder el uso de las muestras, pero si necesitas notas más prolongadas, tendrás que echar mano de filtros, volumen, y de los controles 'pitch' y 'aftertouch', para emular la expresividad de los instrumentos de metal. Al contrario que una nota pellizcada, una nota soplada es susceptible de ser modulada de muchas formas diferentes, hasta que se extinga.



6 Ahora, hay que comenzar a "atar cabos". El motivo principal de flauta tiene ciertos huecos, que se hacen muy aparentes la tercera vez que se repite la frase. Son perfectos para introducir ciertos golpes y figuras de metal. Utiliza el omnipresente 'NN-XT' para reproducir un *patch* de sección de metal; cuando encamines el resultado hacia 'Scream 4', cobrará mucha vida. »



7 Fíjate en este buen ejemplo de cómo los sucios metales graves trabajan contra esos golpes de cuerno francés, en torno al compás '86'. Las notas raíz añaden potencia, pero la quinta sostenida disonante, es la nota que aporta energía. Esa quinta sostenida es el intervalo que Bernstein utilizó muchísimo en *West Side Story*.

PASO A PASO Cambia el ambiente

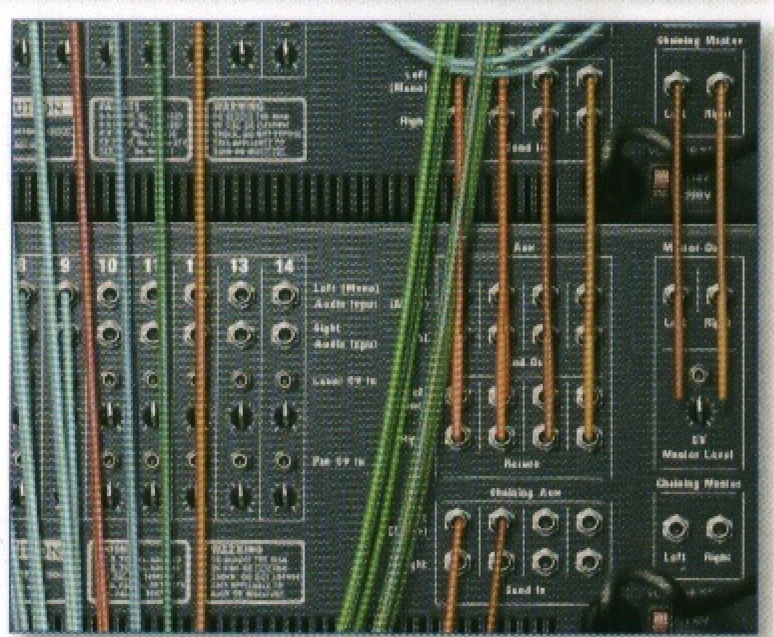
TRUCO "PRO"

▸ *HEADROOM*

Si los medidores de salida de un mezclador casi llegan al rojo (con la consiguiente distorsión), y quieres que comparta el *bus* de su salida principal con otro mezclador, la salida 'máster' distorsionará. Una saturación leve igualará la señal (por ejemplo, los transitorios estarán distorsionados y el sonido se hará más suave), lo que –y es raro– quizá suene bien. Pero si te pasas de la raya, se producirá una saturación excesiva y, por tanto, distorsión audible. La solución es bajar los *faders* 'máster' de cada mezclador en unos '5dB' (de '100' a '80', más o menos). Y si buscas un sonido de tipo analógico, con leve saturación, utiliza el *preset* **'Default Mastering Suite.cmb'** de 'Combinator', para comprimir y limitar la mezcla.



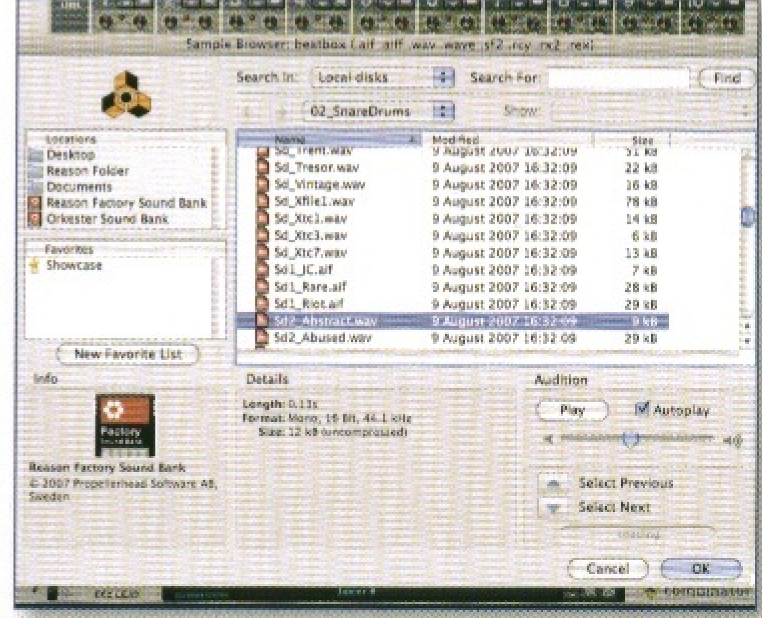
1 El mezclador de *Reason* tiene 14 canales ya ocupados. Vas a necesitar un poco de espacio adicional para la segunda parte del tema. Al contrario que en otros secuenciadores, no es posible agrandar el mezclador –tendrás que crear otro. Pero éste no ha de conectarse a la pista que aún queda libre en el primer mezclador. »



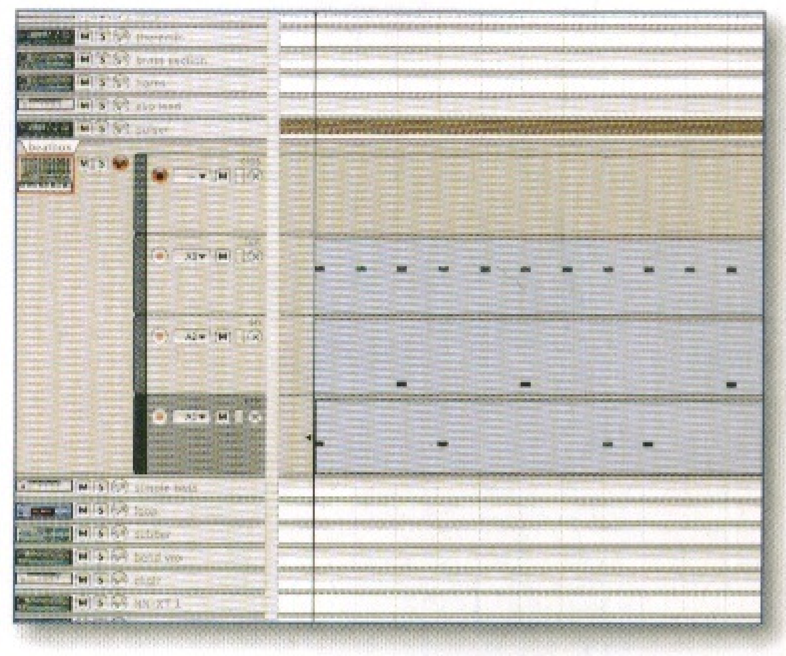
2 Fíjate en la parte posterior del *rack*. 'Mixer' tiene las conexiones 'Chaining Master' y 'Aux', que permiten encadenar con facilidad varios mezcladores; éstos compartirán los mismos efectos auxiliares. De esta forma, es posible separar mezcladores por categorías, para mantener más organizada una sesión. »



3 En la segunda fase del tema, introduciremos un toque moderno. Comienza rescatando un clásico de *Reason*: la caja de ritmos 'Redrum'. Utiliza su secuenciador de patrones para generar un ritmo potente, que se mezclará con esos *grooves* *retro* que antes programaste. »



4 Selecciona la pista de 'Redrum' en la ventana de secuenciador, para tocar los sonidos en cada canal de 'Redrum' o en tu teclado, mientras buscas en los *kits* 'Redrum' de **'Factory Sound Bank'**. Así es más fácil hallar un *kit* que tenga el carácter adecuado. Es posible escuchar sonidos individuales del mismo modo. »

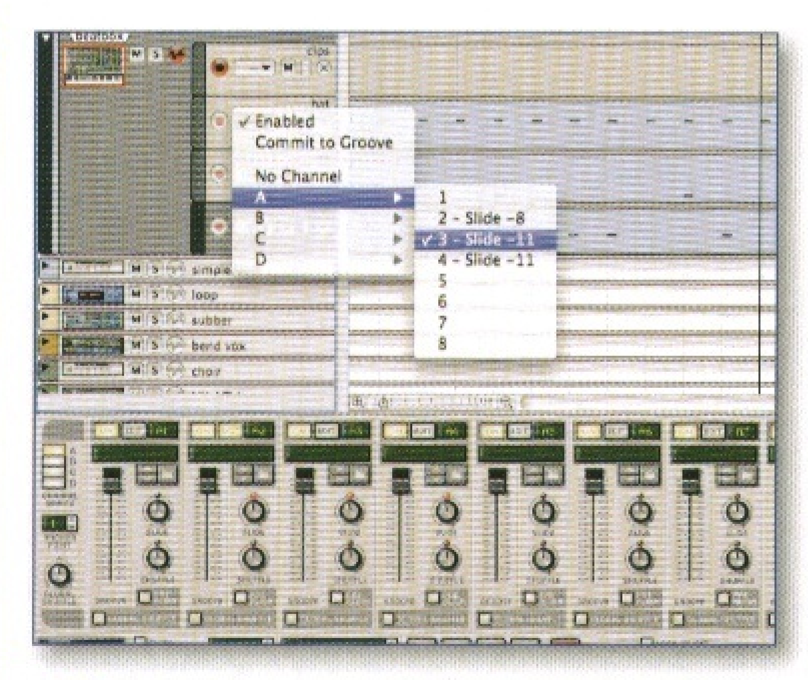


5 Programa un patrón simple, y vuélcalo a una pista del secuenciador, como información de notas. En *Reason 4*, es posible crear líneas adicionales para notas dentro de una pista, para que los sonidos individuales o ciertas partes, tengan sus propias líneas. Crea tres líneas, para bombo, caja y charles. »

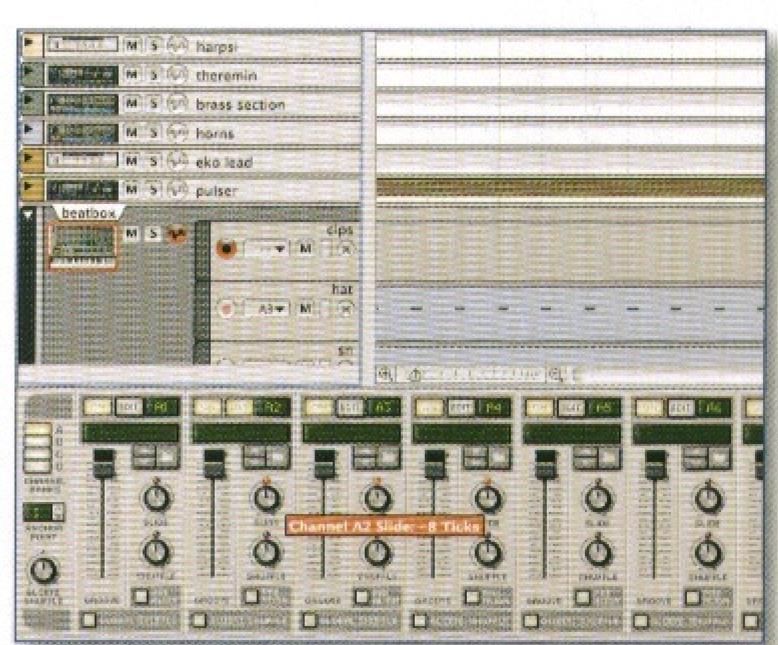
TRUCO "PRO"

▸ NO SEAS UN ESCLAVO DEL 'GRID'

Si pudieses diseccionar los ritmos con el *groove* más imaginable, y colocases sus partes componentes en un editor de matriz, comprobarías que sus notas no suelen caer de modo rígido y matemático sobre la rejilla (o 'grid'). Lo que realmente crea un *groove*, una sensación, es el tira y afloja de cada golpe con relación a los demás. Así, es difícil programar un buen *groove* introduciendo eventos en la rejilla de un modo directo; por esa misma razón, a veces es complicado hacer bucles con ciertos ritmos. Toca tus *beats* con un teclado o *pads*, y conseguirás una mejor sensación; cuantiza entonces con sumo cuidado, para tener tu *groove* bajo control.



6 Una vez creadas esas líneas, asigna a cada uno de los sonidos su propio canal de 'ReGroove Mixer'. De esa forma, serás capaz de manejar el ritmo relativo de bombo, caja o charles, y recrear esa sensación "urgente" de los elementos rítmicos que aparecían en la primera parte del tema. »

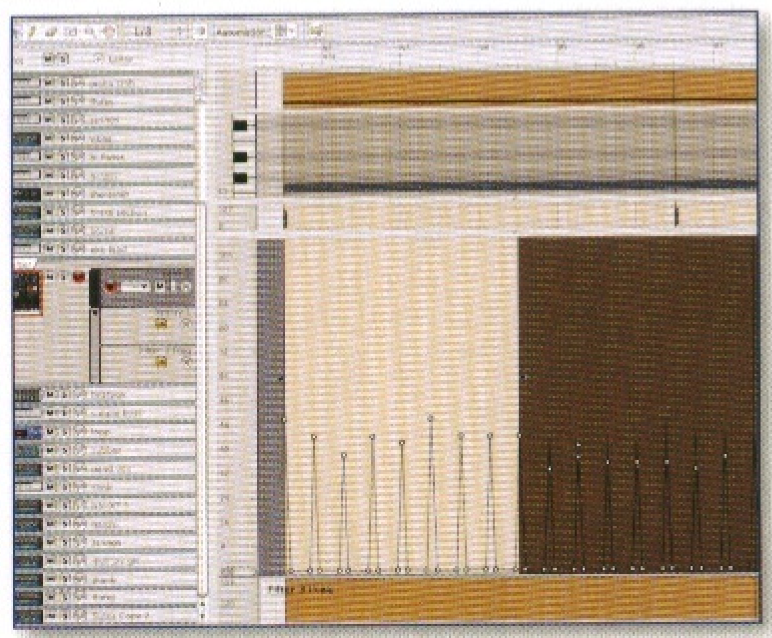


7 Cada una de las tres líneas del canal 'ReDrum' está encaminada hacia su propio canal en 'ReGroove Mixer'. Retrasa un poco la caja y el charles, con relación al bombo (para que se reproduzcan un poco antes de lo normal). 'ReGroove' es una herramienta útil, que permite igualar cualquier ritmo a la perfección.

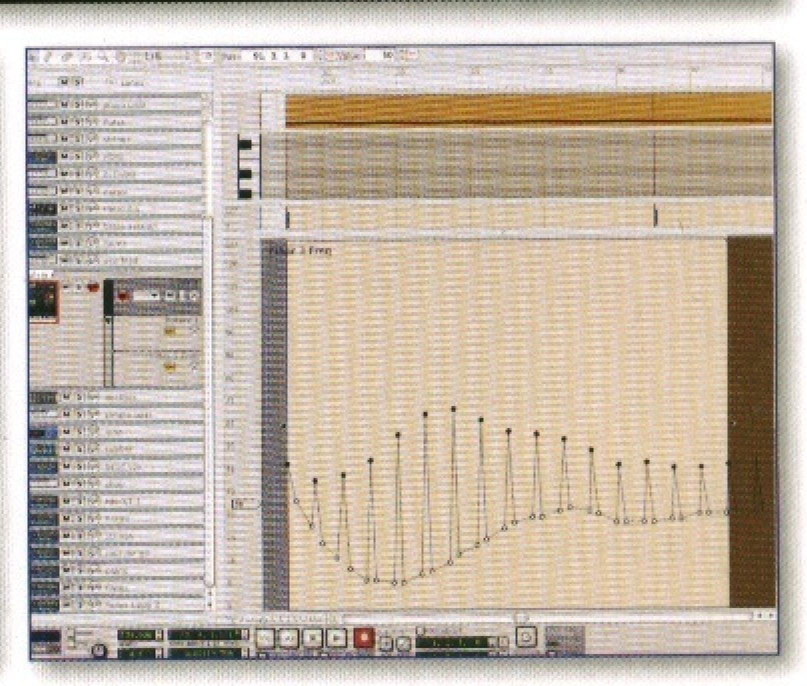
PASO A PASO Programa ritmo y bajo



1 Este es el sinte 'Thor', la bestia modular que introdujo *Reason 4*. O semi-modular, para ser más exactos; pero incluye una gran selección de osciladores y filtros, completas opciones de modulación, un secuenciador de 16 pasos y salida de audio, para cubrir muchas necesidades. Utiliza el *patch* por defecto, para crear una pulsante figura de bajo. »



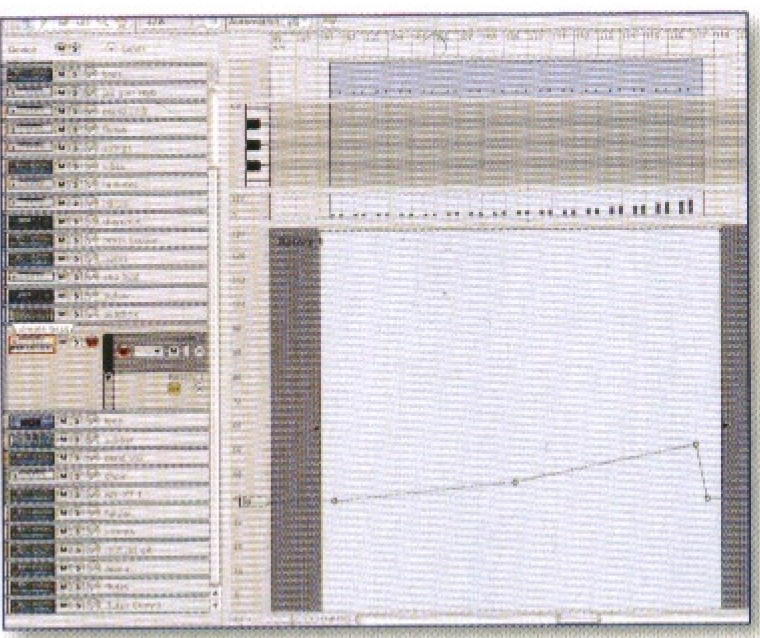
2 Este tipo de figura rítmica supone más que crear un sonido y tocar algunas teclas. Es necesario que una nota se sostenga, mientras los filtros modulan, para crear el ritmo. Y como el ritmo es múltiplo de seis, copiar y pegar es un trabajo muy pesado. La imagen superior indica la automatización para **'Rotary Control 1'**, que controla a 'VCF3'. »



3 El primer ajuste de automatización provoca un brutal pulso rítmico. Si envías otro ajuste de automatización al mismo filtro, se crearán subidas y bajadas subrayadas, en el nivel base del 'VCF'. Así se produce articulación posterior, y un endurecimiento o atenuación del ritmo. Observa cómo los "picos" han sido seleccionados, para su edición. »



4 Ya tienes el bajo pulsante. Ahora necesitas un bajo que respalde al ritmo principal. De nuevo, utiliza 'Thor', con esta configuración de 'Combinator', que tiene un poco de *chorus*, *reverb* y distorsión, para un bajo "punzante" en las frecuencias graves-medias. En este caso, no es necesario que utilices 'RPG-8'. »



5 En este 'Combinator', el control 'Rotary 1' está encaminado hacia la rueda de modulación de 'Thor', que a su vez está encaminada hacia 'VCF1'. Aquí, la automatización de 'VCF1' va subiendo de un modo sutil durante 16 compases, para que la energía vaya aumentando, aunque, en este momento, no hay muchos más elementos en el tema. »

TRUCO "PRO"

▸ CUIDADO CON EL BAJO

Es irónico, pero, el error más común que suele cometerse con el bajo es... ¡añadir demasiados graves! Los instrumentos graves son una cosa, pero las frecuencias graves son otra. Un buen sonido de bajo cuenta con un conjunto balanceado de frecuencias graves, que rellena la gama más grave del espectro, pero que a la vez contiene info suficiente sobre los agudos para añadir musicalidad, de modo que ésta se escuche hasta en los altavoces más pequeños. A no ser que busques esos subgraves capaces de mover con violencia todo tipo de *woofers*, lo mejor suele ser eliminar las frecuencias por debajo de '40Hz' y añadir un poco de distorsión, para que sobresalgan los armónicos agudos.



6 El objetivo es volver a desnudar el tema, hasta que surja de nuevo el motivo de flauta, para la apoteosis final. Regresa el vibráfono, para un cambio espacial de acorde a 'Fa'. Hemos hallado un *loop* en el módulo 'Dr.Rex', que aporta un sabor diferente al ritmo duro y básico que sale de 'Redrum'. Envía esos fragmentos como notas a una pista de secuenciador (compases '116' a '129'). »



7 Para completar ese sonido alternativo de la última sección, utiliza un sinte 'Subtractor' para crear un generoso sonido subgrave, y así obtener un ambiente *dub*. Este *patch* se basa en un par de osciladores de onda senoidal, un poco desafinados, y tiene suficiente energía en graves para mover con violencia los conos de tus altavoces.

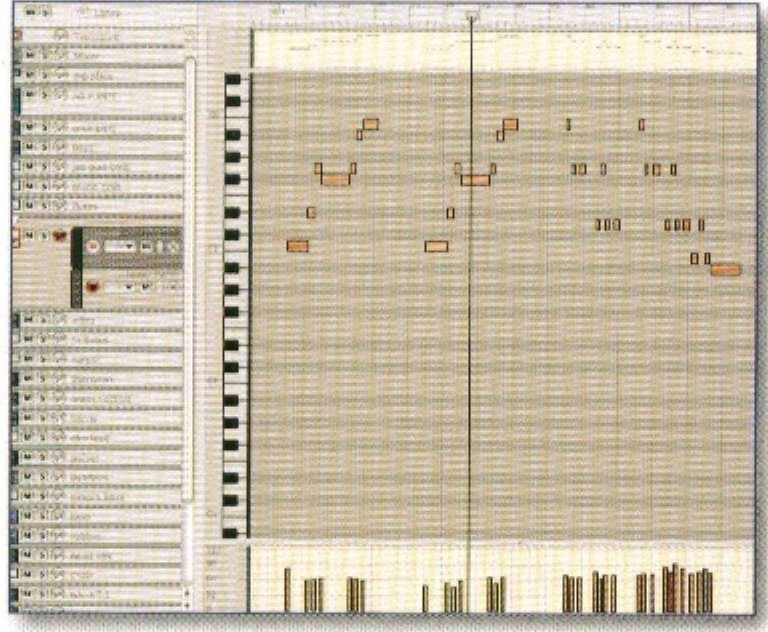
TRUCO "PRO"

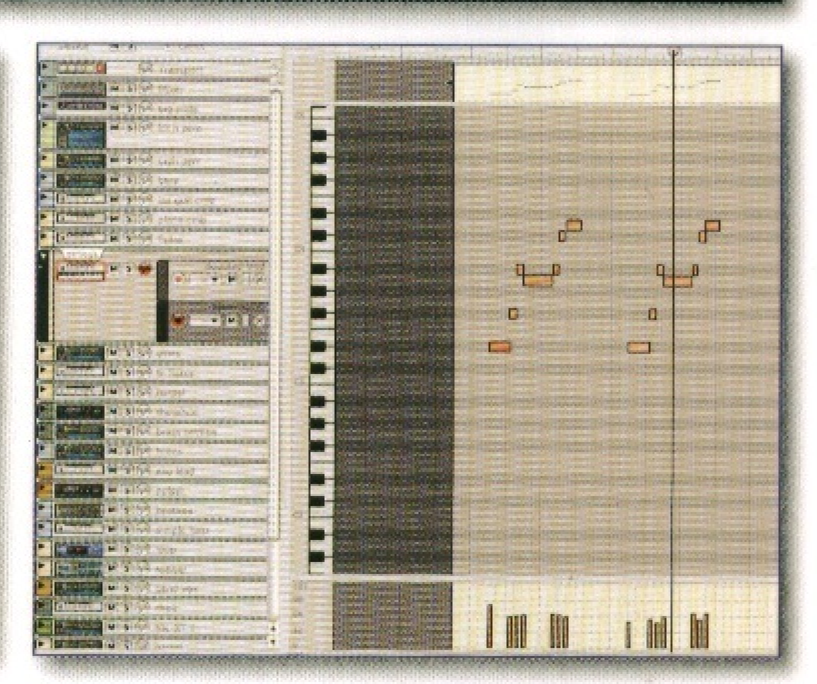
▸ GESTIONA LOS SUBGRAVES

Al mezclar dos sonidos, se generan a veces frecuencias subgraves excesivas. Un bajo con ese contenido de frecuencia no es un problema por sí solo, pero si usas además un bombo de TR-808, tus altavoces sufrirán las consecuencias. Eso también ocurre con grabaciones de contrabajo y batería acústica. Si te fijas en un movimiento excesivo de los conos de tus monitores, oirás frecuencias graves descarriadas; pero lo mejor es usar un analizador de espectros. Si aplicas filtros paso-alto con una disminución acusada (36dB/octava), eliminarás hasta el más grave de los graves. Si utilizas un *subwoofer* como parte de tu configuración de monitores, serás capaz de tener una visión completa cuando trabajes con monitores pequeños.

PASO A PASO Introduce movimientos de cuerda







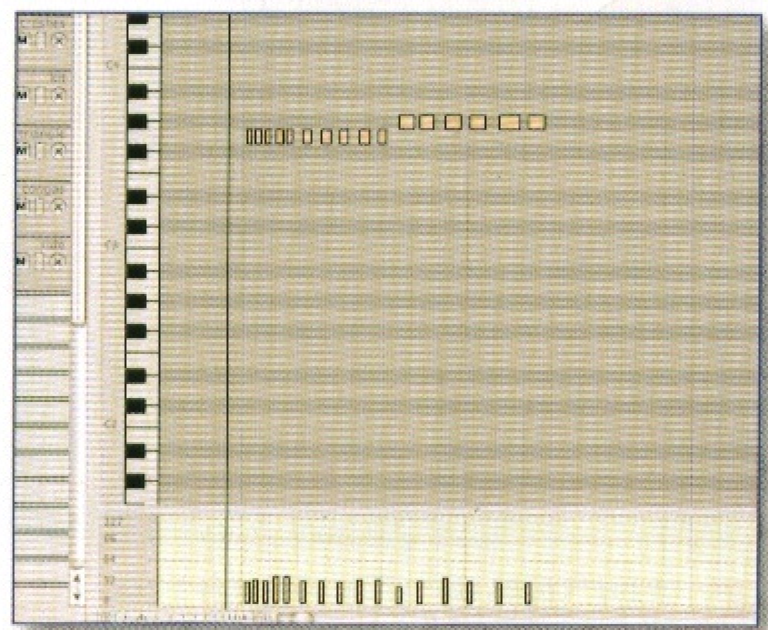
1 La última entrada de la flauta debería ser impresionante, y necesitará algún elemento adicional. Crea un nuevo 'Combinator' basado en el sonido de piano, y carga un módulo 'NN-XT' con el *patch* **'Strings All'** del banco 'Orkester'. Aplica a las cuerdas la *reverb* de siempre, EQ, compresión, y un toque de distorsión. »

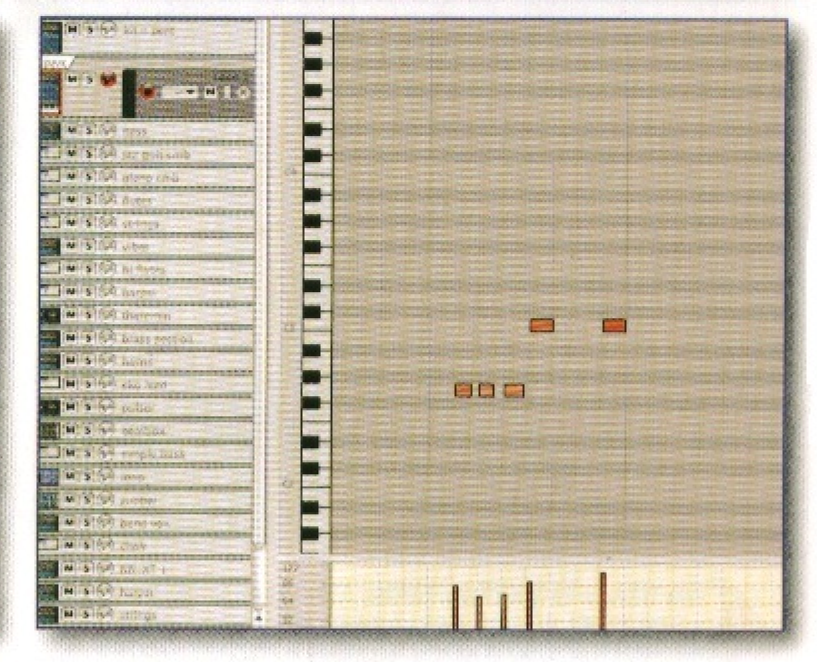
2 Reinterpreta la frase de flauta, usando el nuevo sonido de cuerda, con la parte posicionada dos octavas más arriba. Buscamos una parte sostenida, pero, tras experimentar, no acaba de sonar bien. Utiliza, por tanto, una frase doblada de flauta, sin las notas adicionales. De hecho, suena tan bien que la colocamos en una parte anterior del tema, cuando la flauta repite su motivo por segunda vez. »

3 Atento al siguiente truco sobre orquestación. Para que el dibujo de flauta suene más grueso, tócalo una "tercera por arriba" a modo de armonía. Pero colócalo en una afinación inferior al tema original de flauta. Así crearás una textura cálida y gruesa, y utilizarás un espacio no ocupado, dentro del espacio orquestal. Esta parte cuenta con su propia línea, dentro de la pista de cuerda.

PASO A PASO Percusión orquestal







1 Es el momento de meter un componente dramático. Carga un módulo 'NN-XT', con un banco de percusión orquestal (contiene castañuelas, y sobre todo, un timbal cromático). Estas muestras tienen un bello ambiente, y si les añades un poco de la *reverb* de costumbre, las ubicarás en un espacio perfecto para golpes y rellenos bien colocados, que aumentarán la energía. »

2 Añade un poco más de interés a la *intro* del tema. Es un momento adecuado para que brille nuestro percusionista virtual, con un par de cencerros. Programa el patrón sin cuantizar, desde tu teclado o *pads*. Una vez grabada, esta parte no sonará bien, hasta que no reduzcas su velocidad a un valor entre '20' y '30'. »

3 Graba una típica figura de timbales, en 'Sol' y 'Do', para respaldar el bajo –un poco al estilo de *Captain Scarlet*. En alguna fase posterior, reintroduce timbales (compás '163'), para un efecto punzante, inspirado en el clásico de Paul McCartney, *Vive Y Deja Morir*, para el *film* de James Bond. La clave con los timbales cromáticos es... ¡no pasarse!

Comparte efectos para un ambiente *retro*

Te habrás fijado en que la mayoría de nuestros 'Combinators' comparte el mismo juego de módulos: 'NN-XT', *reverb*, EQ, compresión y distorsión. Así se crea un ambiente homogéneo durante el tema. También sirve de ayuda crear un camino de señal en un auxiliar, para enviarle sonidos seleccionados; la posibilidad de manipular con precisión los diferentes elementos de cada 'Combi' es una atractiva opción, posible gracias a lo poco que *Reason* castiga la CPU.

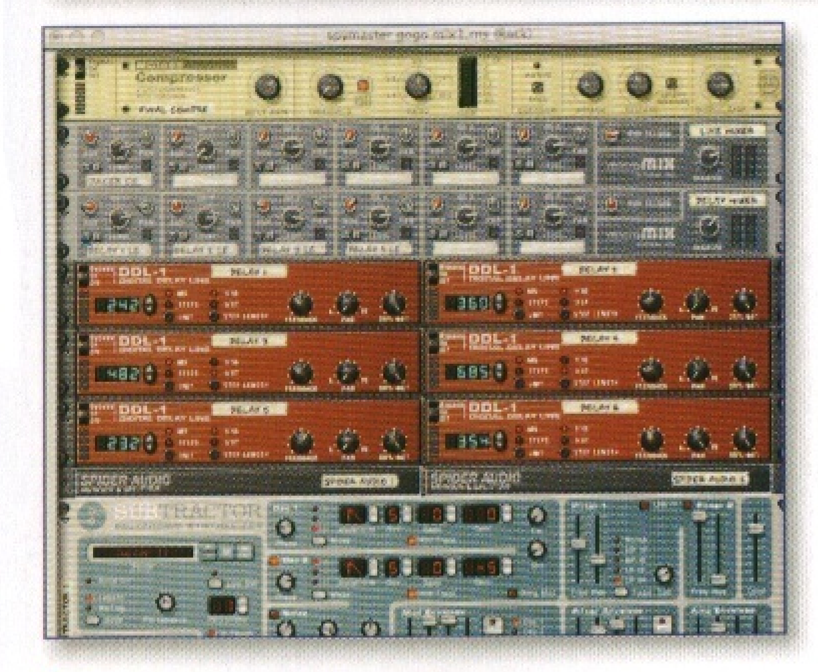
Si utilizas formas tonales similares en partes concretas de un tema, crearás la ilusión de una formación que graba en conjunto; para registrar una orquesta, se utilizaba un reducido grupo de micros, en un espacio acústico definido. Si quieres crear una pieza con aire *retro*, como nuestro tema, exagera las cualidades clásicas de los micros, EQs y soportes de grabación. Aunque muchos micrófonos y amplis clásicos eran superiores a sus modernos equivalentes, todo el proceso de grabación y *mástering* suele desembocar en el crujiente sonido que caracteriza a ese periodo (muchos audiófilos son capaces de identificar un fragmento musical en cuestión de segundos, con sólo fijarse en el tono y el estilo).

Para emular ese efecto, imagínate los instrumentos en la sala de un estudio, y ten en cuenta el posicionamiento de los micros y cuál ha sido el camino de señal hasta la cinta magnetofónica. Experimenta entonces con *plug-ins* modernos, equivalentes a todo ello, para crear la ilusión. Por esa razón, nuestros 'Combinators' contienen la fuente sonora seguida por *reverb* y luego EQ, para emular el sonido de un viejo micro en la sala, con el instrumento. El compresor estrecha entonces el rango dinámico, y añade un poco de pegada al sonido –el módulo final de distorsión intenta recrear los artefactos de grabación, *mástering* y reproducción. Es un estupendo proceso para dotar de nueva vida a tus viejos *samples*.

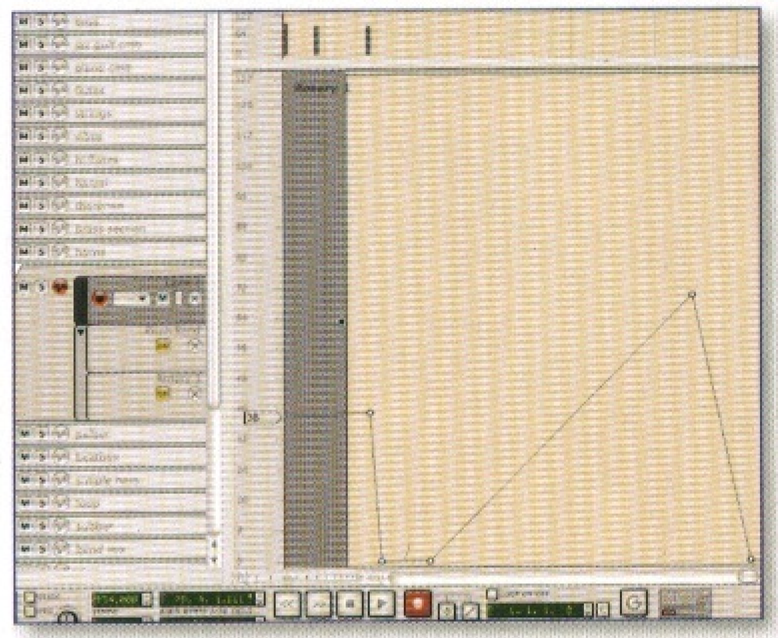


▲ **Materializa realistas ambientes *retro*... ¡pensando en cómo se originaban esos sonidos añejos!**

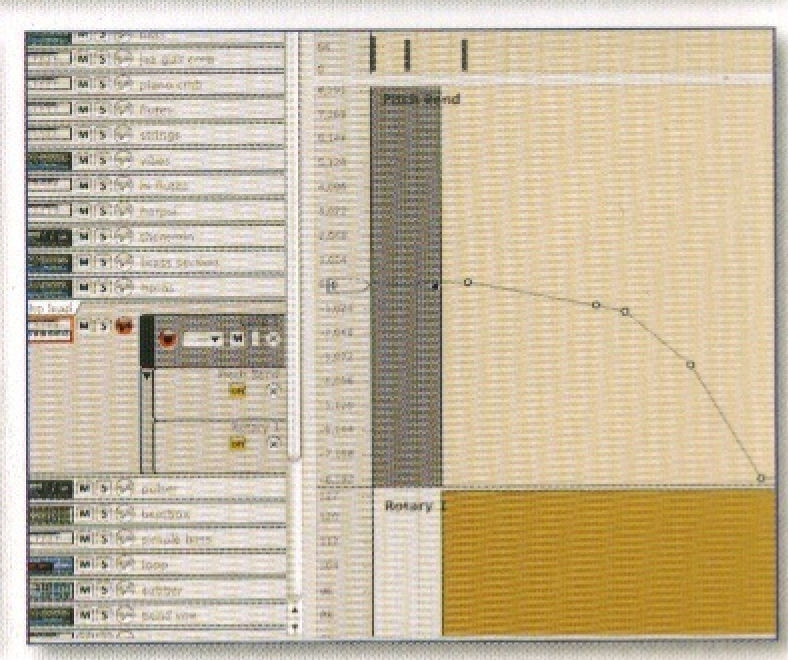
PASO A PASO Programa ritmo y bajo



1 En el compás '129', ¡aparece el último *patch* de 'Combinator! Comienza con el *patch* **'Juicer II'** de *Reason* 'Soundbank', y añade un 'Subtractor', seis *delays*, un compresor, un *phaser*, dos 'Spider Splitters', y dos sub-mezcladores, con un compresor final. Los *delays* rítmicos son esenciales para este sonido simple. »



2 Toca una simple línea solista, que se sostenga en la última nota. Utiliza el control **'Rotary 1'** de 'Combinator', que está mapeado al filtro de 'Subtractor', para programar la automatización en el compás '139'. Cortará el filtro de modo afilado, como si el sonido finalizase, y volverá a abrirse de forma lenta, para llevarte a la sección final. »



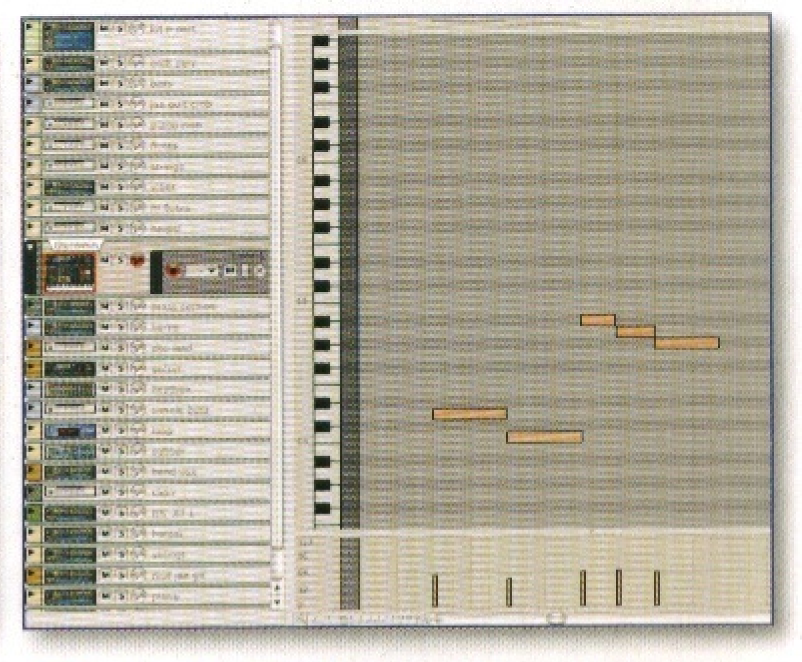
3 En 'Subtractor', sube el rango (**'Range'**) de 'pitchbend', hasta que alcance su máximo de dos octavas. Utiliza entonces la automatización, para llevar la afinación de la nota sostenida hacia abajo, mientras el filtro se abre. Ve incluso más allá, automatizando al mismo tiempo la afinación del oscilador y la resonancia del filtro. »



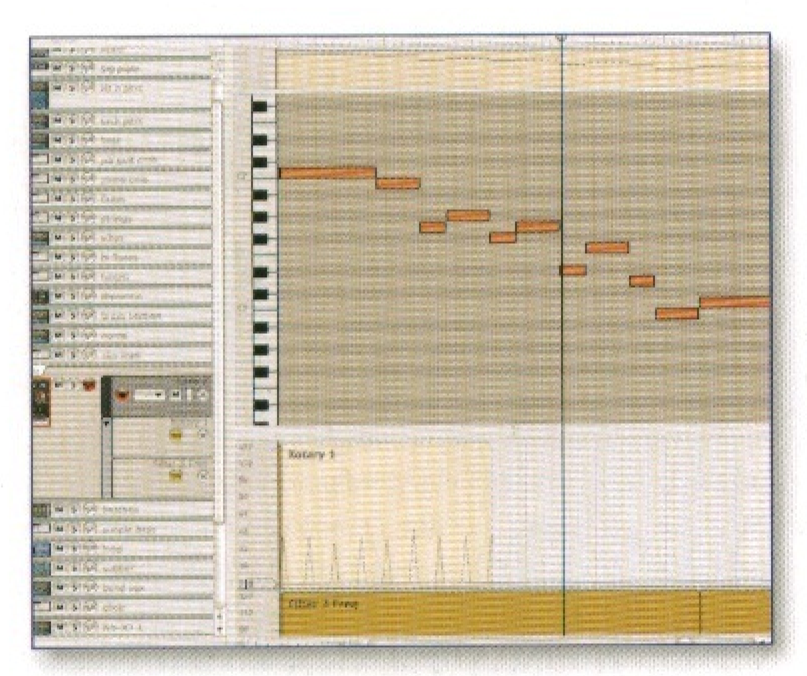
4 En el compás '123', entre las dos frases de vibráfono, no hay muchos elementos. Escuchamos el clásico *Blue Monday*, y nos sirve de inspiración, para un sonido de coro. Un acorde de dos notas será suficiente –te enseñaremos cómo aplicarle EQ automatizada, al llegar a la sección de mezcla en el siguiente tutorial. »



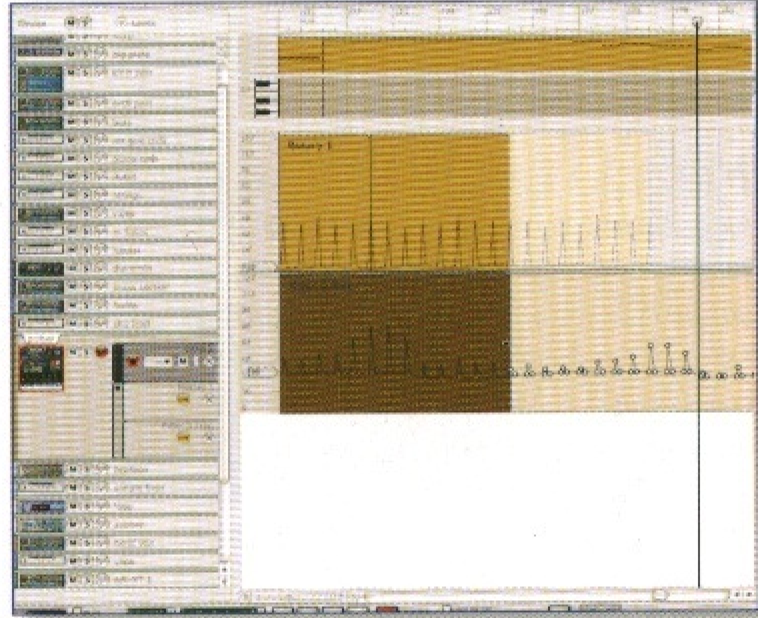
5 Ya hemos utilizado las cuerdas para doblar el motivo principal; es el momento de buscar algo nuevo para añadir a esa parte, en su entrada final. Un sonido de 'Thor' (que recuerda a un clásico Theremin) suena genial cuando dobla la flauta, y aporta un ambiente de película de ciencia-ficción de los 50. »



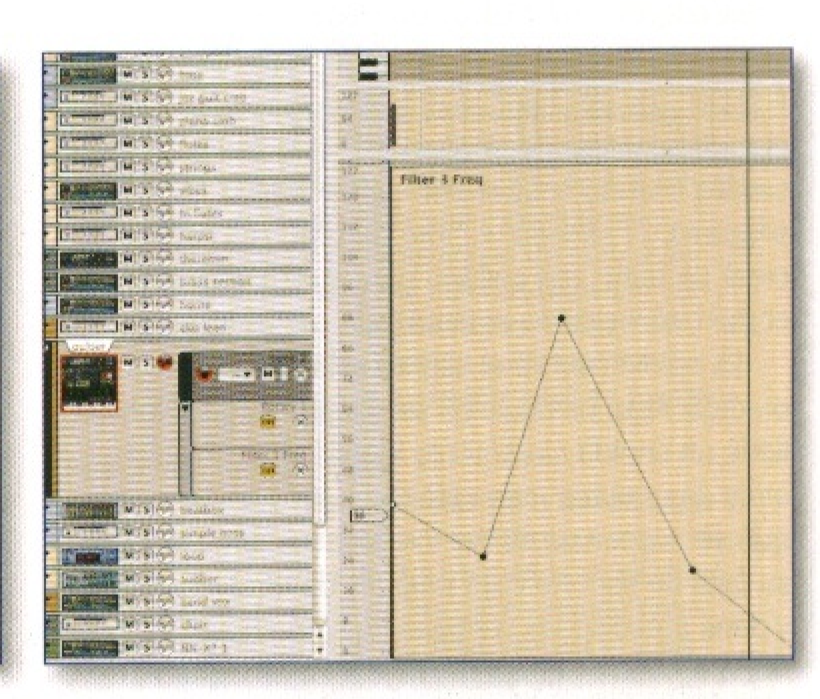
6 Fíjate que ese sonido de Theremin también sirve para reforzar un punto "muerto" del *solo* de piano, en el compás '61'. Lo usamos para unir el piano en una simple figura descendente, que desemboca en el cambio de tono a 'Do'. Y también servirá para reforzar la re-entrada del Theremin en la gran apoteosis final. »



7 Construye el final del tema repitiendo tres veces la figura 'Re#', 'Sol#', 'Re', 'Sol', pero añade esta vez el bajo pulsante, invirtiendo los acordes y dibujando una especie de melodía. De ese modo, añadirás peso a los cambios de acorde, y el final será más completo. »



8 La automatización 'VCF' se convierte en una distracción en esta fase final de la canción. Silencia el primer fragmento de automatización, y deshazte de la segunda capa de automatización, conservando sólo una pista del pulso original. »



9 La misma automatización crea ese oleaje final, mientras se sostiene el último acorde. Asegúrate de que el instrumento solista 'Eko' brille en este punto; introduce el cuerno francés una vez más, reproduciendo un 'Mi' (la tercera mayor de la nota raíz, 'Do'), para cambiar el ambiente en el momento final.



Mezclas enfrentadas

En el CD

¡Pon a prueba tus oídos! Ve a **'Tutoriales/ Tema'** y escucha nuestra mezcla creada con un equipo "pro", y luego nuestra mezcla sólo con *Reason*. ¿Eres capaz de escuchar unos 25.000 euros de diferencia?

Ahora que tienes las pistas del tema, ya es hora de abordar una sesión diferente de mezcla...

Mientras te introducimos en la fase de mezcla de tu sesión de estudio con *Reason*, aprovecharemos la oportunidad de tratar un asunto que ha suscitado mucho debate entre usuarios exclusivos de *Reason* y quienes lo usan para ampliar su sistema de audio digital. A saber, ¿es posible que una mezcla realizada por completo dentro de *Reason* esté a la altura de una creada usando *software* de gama alta? O, como preguntó un usuario del foro de **cm**: "¿Es posible crear un tema con calidad para su lanzamiento comercial realizado enteramente con *Reason*?".

La opinión sobre el asunto está ferozmente dividida. Algunos usuarios se quejan de que *Reason* tiene un sonido claramente identificable, mientras otros argumentan con razón que esto no tiene por qué ser algo malo. Al tiempo, algunos lamentan su falta de soporte para *plug-ins* de terceras partes, y otros aprecian las ventajas de su naturaleza "todo en uno". Y con tantos factores adicionales a tener en cuenta respecto a la posibilidad de lanzar al mercado tus mezclas acabadas, muchos usuarios de *Reason* siguen preguntándose si deberían invertir en otra aplicación *software* para mezclar sus temas de *Reason*, o si el descontento con sus mezclas actuales quizá se deba a otros factores…

Y todos hemos oído historias acerca de aclamados productores –quizá el ejemplo más conocido sea el de Liam Howlett, de The Prodigy– que han creado álbumes "totalmente con *Reason*", pero dado que los *pros* también tienen fama de ser muy cautos a la hora de revelar sus trucos de estudio, tenemos tendencia a coger con pinzas este tipo de información.

Mezcla experimental

Así que, por diversión, decidimos llevar a cabo un experimento controlado, cuyos resultados deberían acallar este rumor –¡al menos en nuestras mentes! Este es el trato: primero, vamos a mezclar el tema que creamos en la primera parte de esta *Sesión de estudio*, usando sólo nuestro *Reason 4*. Al estilo típico de **cm**, te guiaremos paso a paso durante todo el procedimiento en un tutorial a cuatro páginas.

Cuando lo hayamos acabado, vamos a volver a mezclar el mismo tema, esta vez usando la *crème* de la *crème* de los equipos de mezcla: un sistema *Pro Tools* de última hornada con los mejores convertidores D/A y A/D que el dinero pueda comprar, y un montón de equipos hardware y *plug-ins* de la máxima calidad. Con la diferencia en precio entre la configuración *Reason* y el equipo *Pro Tools*, te podrías comprar un bonito Jaguar XKR o entregar una fianza para tu primera vivienda, pero son los resultados los que nos interesan. Compararemos las dos mezclas y averiguaremos si las prestaciones sonoras de *Reason 4* está a la altura, y si este robusto estudio *software* siempre en evolución, es capaz de sacar sonidos con calidad para un lanzamiento comercial que te convertirán en una estrella sin tener que vender ningún riñón.

Para que el experimento sea justo, controlaremos algunas variables. Tanto el entorno de la mezcla, el equipo de monitorización y el ingeniero serán los mismos. Realizaremos la mezcla del mismo tema en ambos equipos, trabajando con el material fuente que creamos en la guía precedente utilizando *Reason Factory Sound Bank*. Nuestros objetivos "artísticos" serán los mismos para cada mezcla, por lo que al final, extraeremos nuestras conclusiones basándonos exclusivamente en la calidad sonora de los resultados.

Nuestro maestro de mezclas en la prueba es Steve Evans, un artista/ productor con base en Bath, UK. Steve es un fiero defensor acérrimo de *Pro Tools* y no tiene nada que perder o ganar con el experimento, por lo que será interesante ver qué conclusiones saca de la experiencia de mezclar dentro de *Reason*. **cm**

La mezcla con *Reason*

SISTEMA CON *REASON*

Apple Mac Pro
Digidesign 192 I/O
Prism ADA8 I/O
Monitores Spendor SA500
Monitores KRK V7000
Subwoofer KRK RP10S
Cadena hi-fi doméstica Denon
Controlador Mackie Big Knob
Propellerhead *Reason 4*



▲En el cuadrilátero: ¿cómo resistirá el motor de mezcla de *Reason 4* frente a *Pro Tools*? ¡Ahora veremos!

Una de las críticas que soportaron las primeras versiones de *Reason* incidía sobre su sonido. Algunos usuarios decían que era un poco soso o lanoso y que, por esta razón, era posible reconocer un tema de *Reason* a un kilómetro. *Reason 4* dio un puntapié a todas esas viejas ideas con su motor de audio y secuenciador mejorados.

Un mito popular dice que si un producto *software* emplea un procesamiento a 32 ó 64bit en coma flotante, es imposible que se genere sobrecarga. Aunque este tipo de procesamiento tiene sus ventajas, no garantiza luchar contra tus propias malas prácticas en lo referente a ganar estructura y EQ.

Habitúate a añadir módulos de compresión y EQ inmediatamente después de tus dispositivos *Reason*, y asegúrate de que la señal continúe en su nivel óptimo durante toda la cadena (tan alta como te sea posible sin que las partes más altas sobrecarguen un medidor de entrada o salida en cualquier punto de la cadena). El mezclador de *Reason* sólo ofrece una EQ amplia en agudos y graves para "limpiar" el sonido, por lo que tu conformación del tono debe realizarse antes de llegar al mezclador. Si tu ordenador es lo suficientemente potente, 'MClass EQ' es excelente, y los módulos de EQ más pequeños son fabulosos para un filtrado simple.

Reason 4 lleva un completísimo secuenciador MIDI y, además, es posible usar un controlador hardware para manejarlo –aunque nosotros no lo hemos empleado para nuestra mezcla con *Reason*. Lo que sí hemos usado es un sensacional sistema de monitorización y fabulosas E/S, que no mejorarán directamente a *Reason*, pero nos permitirán escuchar con precisión lo que esté sucediendo.



▲La calidad de conversión A/D no fue un problema con ninguna de nuestras mezclas –en ambos casos, usamos los fabulosos *interfaces* Prism ADA8

◄Nuestro productor Steve Evans tiene su Mac Pro en una sala aparte para aislar el sonido, una práctica estándar en los estudios "pro"

La mezcla es...

BALANCE Y PANORAMIZACIÓN
Intenta hallar un buen nivel medio y posición en la imagen estéreo para cada elemento del tema –lo más importante, las voces, o la línea principal.

HALLAR UN EQUILIBRIO
Tu mezcla necesita un buen sonido en diversos sistemas. Una buena mezcla con montones de graves puede sacudir tu mundo en un juego de monitores grandes con un *subwoofer*, pero podría sonar apagada o incluso distorsionada en unos altavoces normales. El truco está en cambiar rápido entre sistemas. Aclara los contornos en los extremos de graves en los grandes, si los tienes, y equilibra en los pequeños. Comprueba cómo suena en el coche.

SER IMPLACABLE
Identifica y elimina cualquier material innecesario. Trata de obtener una segunda opinión bien informada –juntar ideas suele ser útil.

CONFORMAR EL SONIDO
Cada sonido hace su trabajo en la mezcla, así que dale a cada uno el tratamiento correcto según su papel. Debes conocer tu trabajo –¿lo has escuchado y estudiado de verdad? Si es así, sabrás si tus voces deberían estar súper-comprimidas y secas, o cálidas y dinámicas con una pizca de *reverb* de placas. Quizá tus baterías deberían ser espaciosas, o tal vez distorsionadas. Cualquiera que sea el tratamiento, mantén cada elemento en su propio territorio, o tu mezcla será un revoltijo.

RESOLVER PROBLEMAS
Corrige cualquier problema técnico o relacionado con las frecuencias –no van a desaparecer por sí mismos. Si los conos de tus pequeños monitores están que saltan fuera de las cajas cuando entra la línea de bajo, lo más probable es que la línea esté a un nivel muy alto o necesite un filtrado para eliminar frecuencias muy graves. Al igual que con las frecuencias muy altas, es imposible escuchar estos extremos, y sin embargo, restan energía a tu mezcla o distraen de la música (unas voces con demasiado "siseo", por ejemplo). Es necesario que tus altavoces funcionen de una forma eficiente.

La parte certera

Hoy, estamos acostumbrados a escuchar muchos tipos diferentes de sonidos de batería, desde ambientes con *kits* clásicos de *jazz* a conjuntos hiper-estilizados, a micro cercano, con sustitución de muestras, en primer plano y crujientes a tu gusto, que jamás sería posible replicar en cualquier entorno natural. Por consiguiente, es justo decir que la dinámica y el sentimiento de las partes, y el comportamiento de las muestras individuales, juegan un papel mayor en convencernos que hay algo humano en la interpretación de lo que hace el sonido mismo del *kit*. Acertar en estos puntos debería ser tu prioridad cuando trabajes las baterías en una mezcla.

Cuantas más capas de *samples* dinámicos tengas disponibles, mejor. Un golpe de caja fuerte no suena en nada parecido a un golpe de caja acariciado suavemente, y un sonido de caja fuerte a bajo volumen es un despilfarro instantáneo. 'NN-XT' ofrece fundidos cruzados de velocidad dentro de las zonas, y es posible crear efectos bastante convincentes con sólo tres o cuatro *samples* representativos en cuanto a la dinámica en una zona editada con cuidado.


» Quizá sea un asunto peliagudo conseguir que tus baterías programadas suenen como si las tocase un intérprete real

Dinámica y compresión

La clave respecto a la dinámica es dejar que la compresión haga el trabajo para que los sonidos destaquen en la mezcla. Por ejemplo, si tus platos están fuertemente acentuados en negras, con notas fantasma en las corcheas intermedias, no aumentes la velocidad de las corcheas; simplemente, aumenta la compresión un poco más hasta que comiencen a destacar en la mezcla. La compresión forma parte de cualquier sonido grabado de batería y no deberías tener miedo de usarla. Puesto que hemos intentado crear un ambiente natural alrededor del sonido antes de que llegue al compresor, estamos buscando un resultado más parecido al de un micrófono comprimido en un espacio real.

Prueba a experimentar con dos compresores, el primero para limitar de forma "invisible" el transitorio más alto, y el segundo para envolverlo con un buen apretón. Prueba con tiempos medios de ataque, de unos 10ms, y tiempos de desvanecimiento más largos de 200-300ms, o usa tiempos de ataque muy rápidos de 1ms, y tiempos de desvanecimiento rápidos de 100ms o menos, y te harás una idea de las diferentes posibilidades.

Otra variación es duplicar la señal del *kit* con un módulo 'Spider', para tener dos canales idénticos de batería en el mezclador. Inserta un agresivo compresor en una de las divisiones, deja el otro al natural, y combina los dos en el mezclador. Tal vez esto ayude a añadir pegada y preservar a la vez la "naturalidad".

Estas dos señales podrían ir a un 'Line Mixer', y finalizar la salida mezclada a través de un 'MClass Maximizer' para obtener resultados súper-elegantes.

EQ

Cuando te encargues de las tareas descritas, emplea los mejores módulos (una *reverb* 'RV7000', y un 'MClass Compressor/Maximizer', por ejemplo). Lo mismo cuando se trata de EQ. 'MClass EQ' ofrece un control total, que incluye corte de graves a 30Hz para desembarazarte de esos subgraves indeseados.

Como regla general, es mejor conseguir un buen equilibrio de tu batería con tus *samples* sin procesar y luego añadir EQ sobre todo el sonido de batería. De esa forma, cuando animes tu caja, por ejemplo, los platos y la banda de agudos del bombo se resaltarán con ella, y no sonarán apagados cuando los compares. La ecualización de elementos individuales del *kit* quizá tenga el efecto de fragmentar el sonido. Obviamente, ciertos *samples* necesitarán atención extra y eso es todo, pero si tienes un buen juego de sonidos, una ecualización y una compresión global sonarán más saludables, y a la vez, ahorrarás CPU.

Si eres un *friki* de los sonidos de batería de los 80, iignora todos estos consejos y saca la *gated reverb*! Recuerda: no hay reglas. Si te gusta, iadelante!

PASO A PASO Efectos de batería



1 Nuestro *patch* **'Jazz Kit w Perc'** suena poco natural, incluso con un toque de las dos *reverbs* que hemos configurado en los auxiliares del mezclador. Aplicamos otra *reverb* menor para emular las reflexiones tempranas muy rápidas, generadas cuando se golpea con fuerza un tambor –en especial, cuando estas percusiones necesitan aparecer en la parte posterior de nuestro espacio sonoro »



2 La distorsión ayuda realmente a crear el ambiente correcto. 'Scream 4' ofrece una variedad de tipos de distorsión. Estamos usando **'Tape'**, que proporciona una distorsión de estilo "recorte suave" y un toque de compresión para imitar el comportamiento de altos niveles que salen de las cintas analógicas. Usa el *knob* **'P2'** para incrementar la cantidad de compresión. »



3 Puesto que nuestro *kit* está en la parte posterior del espacio, no queremos que sus partes se panoramicen fuertemente a diferentes posiciones entre los altavoces. Todos los elementos deben estar en la parte de atrás y centrados, con el timbal alto a la izquierda, y los bongos y congas más a la derecha. La zona de panoramización está en la parte inferior derecha del editor de 'NN-XT'.

PASO A PASO El modelado del sonido



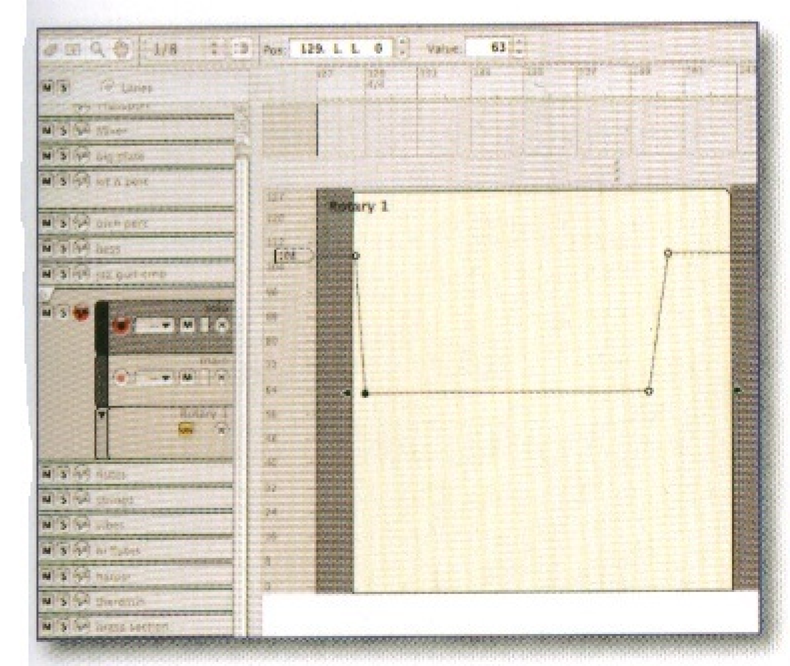
1 Las campanas están desapareciendo en la mezcla y no suenan ni la mitad de espeluznantes de lo que queremos. Añadiremos una severa compresión para subir esas deliciosas y suaves colas al nivel de los golpes de los afilados transitorios. Tras aplicar unos buenos -20dB de reducción de ganancia con 'MClass Compressor', logramos el efecto deseado. »



2 Para resaltar un poquito más las notas del contrabajo, ajustamos nuestro fiel 'Scream 4' a **'Tape'** para sacar los armónicos superiores del sonido. La sección 'Body' de 'Scream' emula efectos resonantes y, con la ayuda de un seguidor de envolvente, es posible crear resonancias sorprendentemente naturales de tipo recinto de ampli, que funcionan en particular sobre el contrabajo. »



3 Hay un montón de distorsión en el piano principal. Eso suena genial para la línea de bajo de una sola nota y el *solo*, pero se pasa un poquito cuando el piano toca su secuencia de acordes en los *breaks*. En estos momentos, es necesario darle marcha atrás a **'Damage Control'**. »



4 En el paso anterior, se observa que el control **'Rotary 1'** en 'Combinator' está encaminado hacia **'Damage Control'** de 'Scream 4'. Creamos una vía de automatización en la pista del piano de 'Combinator' en el secuenciador, y luego es cuestión de dibujar unos pocos nodos en donde están los acordes. No se nota ningún cambio en el sonido, ¡pero de alguna forma suena mejor! »



5 Nuestro siguiente trabajo es hacer más crujiente ese turbio *breakbeat* que genera el dispositivo 'Dr.Rex'. Insertamos un 'MClass Equalizer' y alegramos considerablemente el tinglado con un realce de '5dB' en '5kHz'. Y otro empujoncito extra, centrado de nuevo en '5kHz', nos proporciona el corte deseado, que queda exagerado por una suave pendiente de corte en el extremo de los graves. »

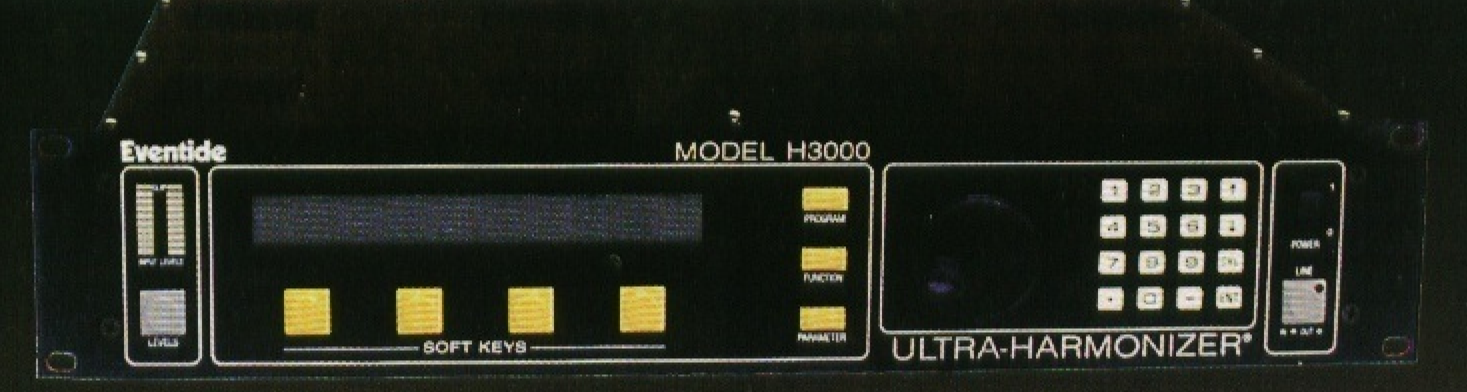


6 Por alguna razón, el *breakbeat* todavía no es lo bastante grande, así que lo ampliaremos. Colocamos un dispositivo *delay* 'DDL-1' para interrumpir una parte de la salida estéreo de 'Dr.Rex'. Ajustamos el *delay* totalmente en 'wet', y un pequeño **'Delay Time'** de '16ms' basta para crear un dramático efecto estéreo. Si quieres ir más allá, prueba a introducir un par de *phasers* 'PH-90' en la ecuación.

Delays en la mezcla

Aunque el tipo de tema que estamos construyendo requiere un montón de *reverbs*, hay otras formas igualmente efectivas de crear espacio en una mezcla. Mientras que es posible que la *reverb* a veces obstruya las cosas un poco, algunos simples *delays* pueden hacer maravillas. Ya hemos escuchado el efecto dramático que un *delay* de 16ms es capaz de causar en un lado de la señal estéreo; de hecho, el *delay* simple es uno de los bloques de construcción fundamentales de casi todos los efectos de estudio basados en el tiempo.

Utilizadas con moderación, especialmente si son favorables al *tempo* de la música, unas pocas repeticiones pueden aportar un gran sentido de espacio sin la densidad de una *reverb*. Los *delays* basados en el *tempo* son geniales para crujientes creaciones *pop* y los estilos urbanos modernos de sonido seco. Es posible ecualizar las repeticiones y tratarlas con efectos de tipo *phaser* y *chorus* para un sonido más estilizado.



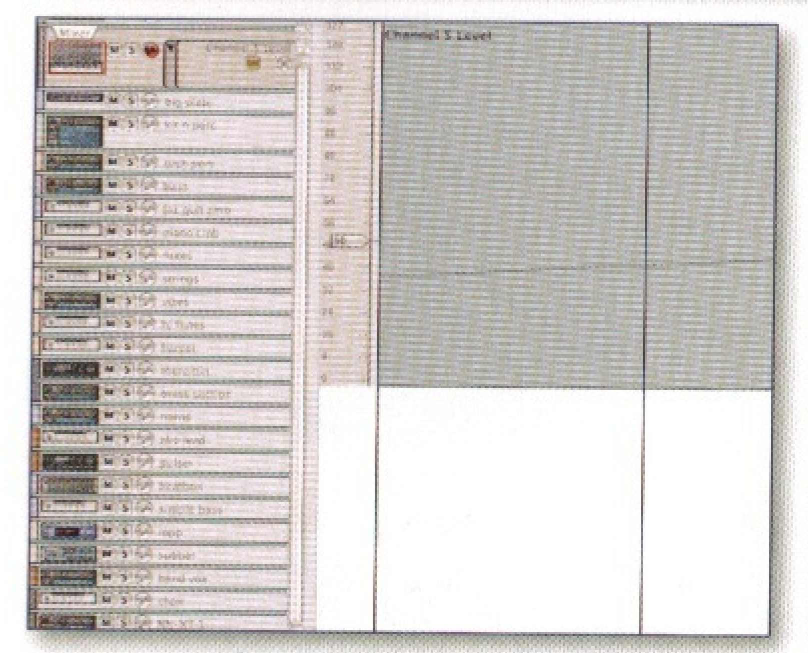
▲ Una versión adecuada de estilo *retro* de Eventide H3000 sería un regalo del cielo para *Reason*

La utilización de una repetición panoramizada es una forma interesante de crear espacio. Configura un efecto de *delay* como 'aux' y panoramiza un retorno mono lejos de la señal que le estés enviando. Las repeticiones de este tipo ayudan a estos sonidos a encajar bien en una mezcla.

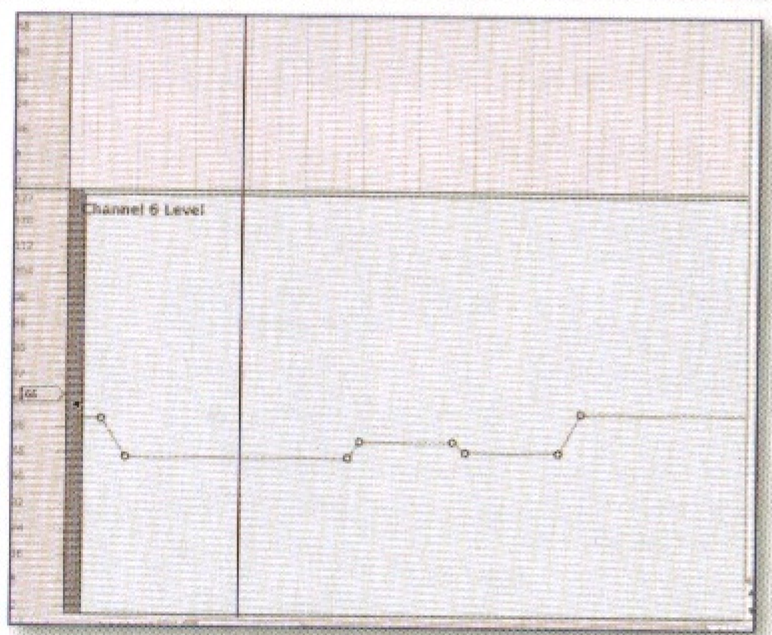
Tienes que tener cuidado con los efectos largos de *delay*. Hay que usarlos con sutileza y en los lugares adecuados, o pronto se harán pesados. En el momento preciso tienen un efecto realmente dramático, ¡pero no te pases! Una única repetición de 80ms sobre unas voces, y Elvis resucitará al instante; 30ms y tendrás a Gary Numan.

Quizá unos grupos de *delays* cortos, panoramizados por toda la imagen estéreo, hagan maravillas en percusiones y baterías. Sin embargo, para esto tendrás que perseverar un poco en *Reason*, ya que una cosa que todavía le falta es un *delay/pitchshifter* avanzado similar al vetusto Eventide H3000 (¿Oído en cocina, Propellerhead?).

PASO A PASO Más dinámica



1 En esta etapa del proceso, todo suena allí o por allá. Se ve con bastante claridad lo que hay que hacer, especialmente cuando cambiamos rápido entre los monitores grandes y los pequeños. Es necesario que el piano sea más suave al comienzo, por lo que creamos la primera línea de automatización en la pista del dispositivo **'Mixer'**, y dibujamos un fundido gradual de subida. »



2 Ahora que el piano está en el nivel adecuado junto a la batería, creamos una nueva curva de automatización para tratar el nivel de la flauta. Necesita estar más bajo la primera vez de todas, más alto en la primera parte de la segunda vuelta, y luego esconderse cuando entran las octavas. Los monitores pequeños son generalmente mejores para conseguir el equilibrio correcto. »



3 Queremos darle al sonido de los coros algo de movimiento, pero no queremos un sonido tipo *chorus* o *flange*. A menudo, la EQ no es valorada como una herramienta más creativa, y 'MClass EQ' es lo bastante musical para usarlo como filtro resonante y realizar un barrido sobre los armónicos del sonido de los coros. »

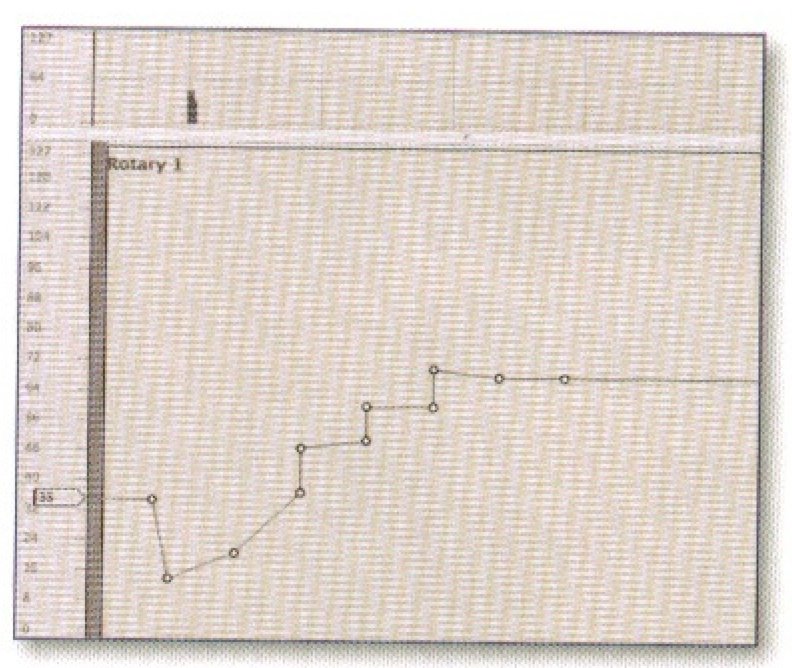
TRUCO "PRO"

▸ ADECÚA EL CONTROLADOR AL INSTRUMENTO

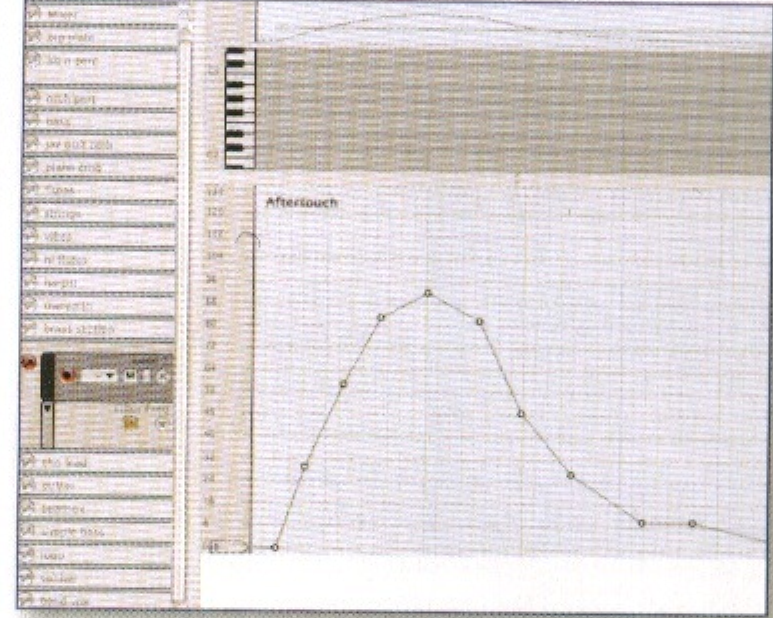
Las opciones disponibles de control (ruedas de control, velocidad, post-pulsción, pedales de sostenido y expresión) son capaces de transformar la reproducción de los *samples*, pero sólo si se utilizan los controladores adecuados con comprensión. Con los metales, el sonido es modulado constantemente según la duración del soplido y no tiene ni sostenido ni decaimiento.

Una cuerda pulsada posee un decaimiento natural, por lo que no es posible que ocurran cambios de volumen durante el periodo de sostenido, aunque sí es posible introducir *vibrato*.

¡Sería muy extraño emplear post-pulsación para ajustar el volumen de un sonido de piano!



4 Vamos a encaminar el control **'Rotary 1'** en el 'choir' de 'Combinator' hacia el control **'Freq'** de la segunda banda paramétrica de 'MClass EQ'. Ahora es posible automatizar la frecuencia, y estos pasos rítmicos ayudarán a desarrollar el sonido de los coros. Suena mucho más interesante, incluso sólo sobre dos compases. »

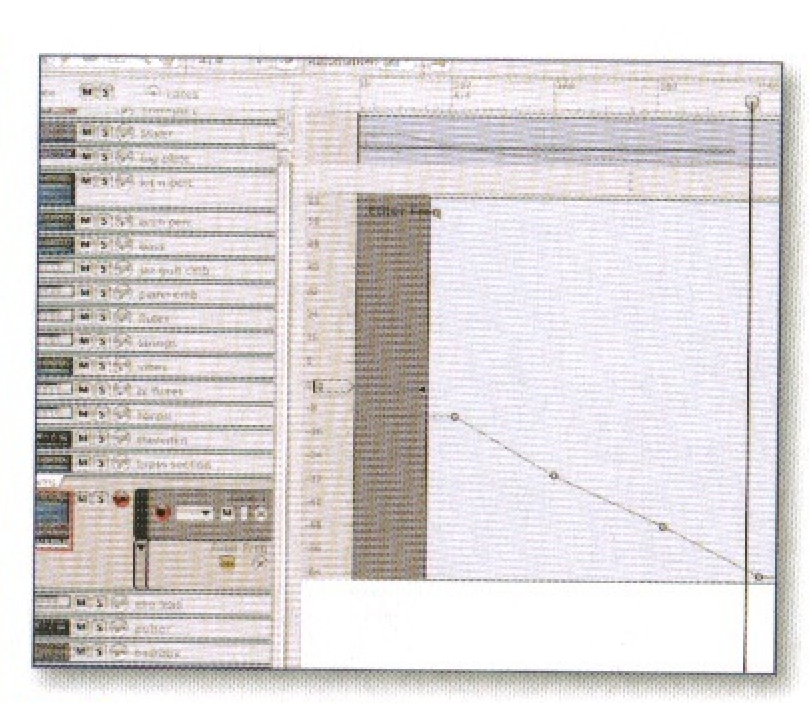


5 Queremos parar el tema y que termine con un acorde menor, así que añadiremos una nota larga de cuerno francés diseñada para que emerja desde el barrido filtrado del bajo. Ajustamos la post-pulsación para que module el nivel y la frecuencia del filtro en 'NN-XT', y luego ajustamos manualmente la post-pulsación grabada utilizando nodos. »

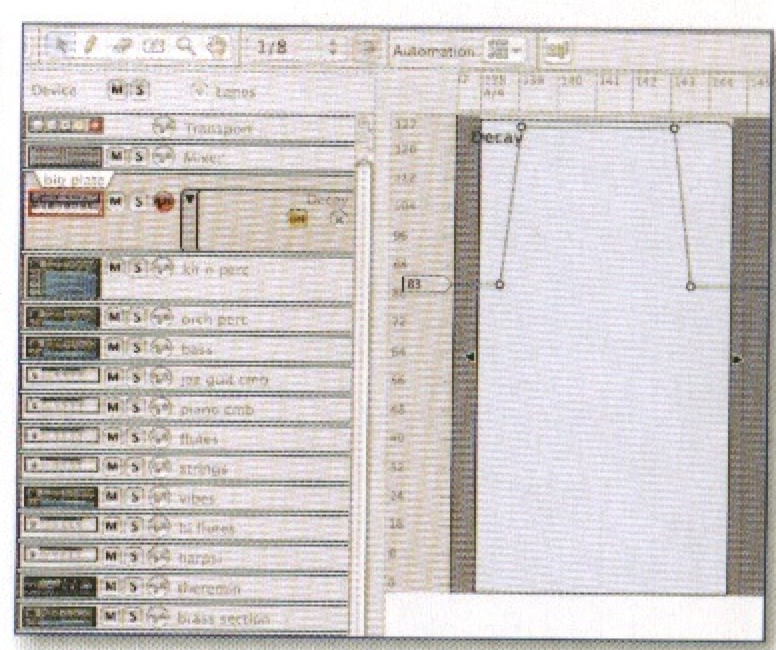
TRUCO "PRO"

▸ AUTOMATIZACIÓN, CONTROLADORES Y RENDIMIENTO

Hablando en general, si dedicas un poco de tiempo a configurar tus controladores correctamente al inicio de una producción, conseguirás mejores rendimientos y te ahorrarás mucho tiempo en dibujar de forma interminable nodos para arrastrarlos mientras un compás se repite durante horas. La interacción entre información de velocidad, post-pulsación durante la interpretación y una rueda de modulación con un poquito de *pitchbend*, tal vez sea muy intuitiva y te ayude a crear cambios tonales naturales y sumamente complejos que serían imposibles de plasmar de forma manual.



6 El decaimiento de los metales necesita ser muy gradual a medida que el sonido se funde hacia casi la nada, por lo que creamos una curva de automatización adicional para controlar mejor la frecuencia **'Cutoff'** de 'NN-XT'. Cerramos gradualmente el filtro para que los metales concuerden con el decaimiento del pulso de bajo y el solista 'Eko'. »



7 La última caja del ritmo en el *break* ya está madura para una larga *reverb*. Ponemos una palmada sobre la caja en la segunda parte del tema, enviada hacia las *reverbs house*, vía los auxiliares encadenados desde 'Redrum'. En el compás 139, automatizamos el tiempo de **'Decay'** de la *reverb* para maximizarlo a cuatro compases, alargando la palmada y dejando que el solista 'Eko' haga su filtrado.

PASO A PASO Masteriza el tema



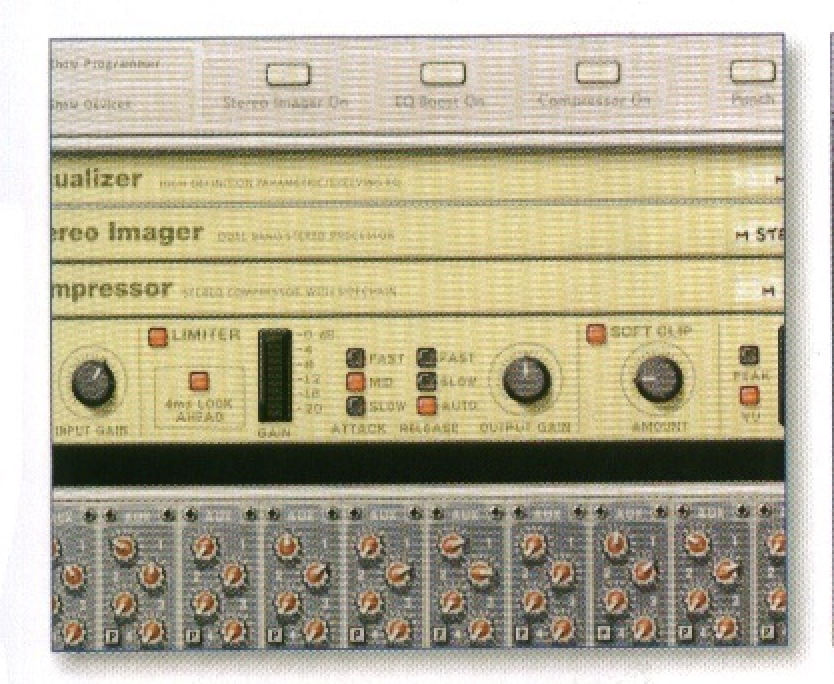
1 'MClass Mastering Combinator' es una de las herramientas más discretas y potentes en el repertorio de *Reason*. No sólo los procesadores que la forman son de una calidad muy alta, sino que la habilidad de 'Combinator' para tratar múltiples parámetros al unísono en diferentes unidades, lo hacen sumamente manejable. Abre 'Programmer' en 'Combinator' para estudiar los encaminamientos internos de controlador. »



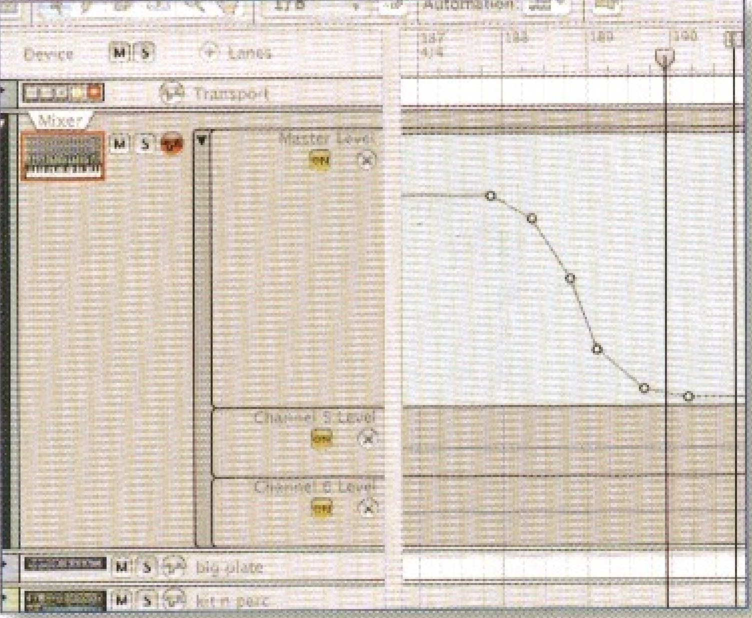
2 Fijamos el filtro **'Lo Cut'** a '30Hz' para eliminar la energía no deseada en bajas frecuencias de la salida; luego realzamos el bajo alrededor de '1dB' sobre '120Hz' para esa calidez extra. Un valor de '2dB' en '2.5kHz' ayuda a excitar ese rango de medios, y un realce de '1.5dB' en '11kHz' dulcifica los agudos más altos. »



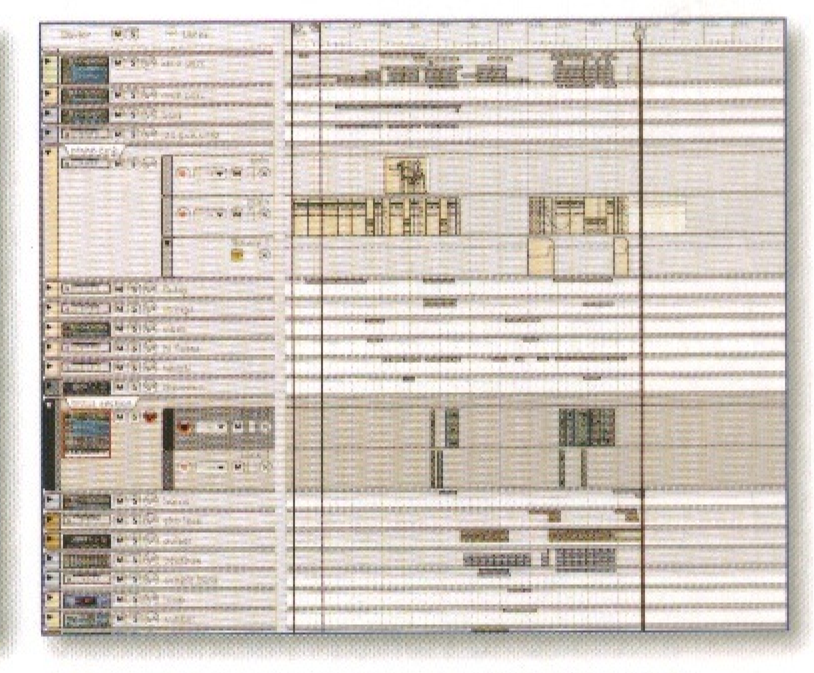
3 'Stereo Imager' no añade realmente mucho en esta ocasión. Ya hay mucha acción de expansión estéreo, y el bajo no se beneficia nada al estrecharlo, por lo que nos lo saltamos. Un suave **'Ratio'** de compresión a '1.5:1' con un **'Attack'** medio y **'Adapt Release'** activado, proporcionará al tema un poco más de presencia sin hacer que suene estrangulado. »



4 Para conseguir un tema con volumen sin que lleguemos al recorte digital, ajustamos 'MClass Maximizer' en **'Look Ahead Limiter'**, dándole toda la potencia para eliminar sin dificultad los picos rápidos y puntiagudos. Esto permite subir el nivel general. **'Soft Clip'** aplica una simulación de compresión de cinta, que puedes ajustar a tu gusto. »



5 Y ahí lo tienes. La última tarea que nos queda es crear un suave final. El sonido de pulso de bajo se va disipando hasta un murmullo en los subgraves, aunque todavía conserva una parada audible, por lo que escribimos en el secuenciador una automatización de fundido en el *fader* principal para obtener un acabado perfecto. »



6 Aquí tienes una vista del secuenciador que te presenta todo el arreglo. El marcador de final está colocado justo después del fundido principal. Ahora ya puedes recurrir a la opción **'Export Song As Audio File...'**, en el menú **'File'**, para volcar tu archivo final de audio. Recuerda ajustarlo en 'dither down' si vas a pasar de 24 a 16bit.

Sí, maestro

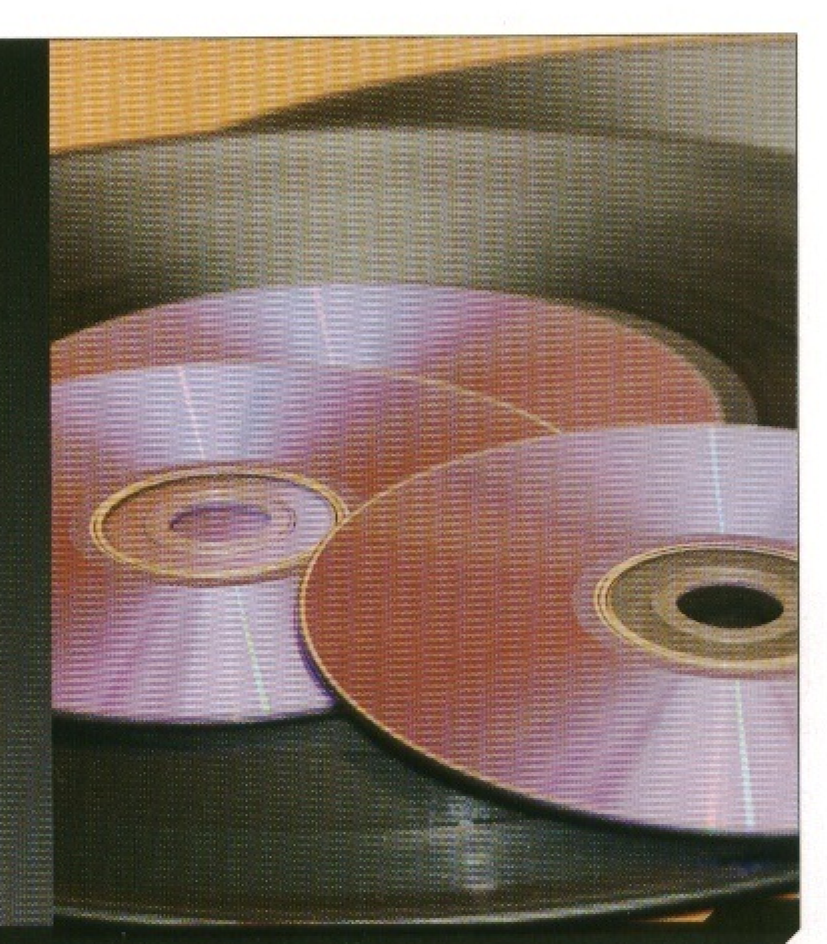
En el mundo de la fabricación de CDs y el prensado de vinilos, el ingeniero de sonido realiza más tareas que aplicar compresión y ecualización sobre una mezcla. También escribe los sub-códigos PQ del estándar Red Book, inserta códigos ISRC y lleva a cabo otras impresionantes actividades de nombres en sigla, relacionadas con el sonido, que permiten que la fábrica haga todo correctamente para que, al final, el artista consiga sus *royalties*.

Un ingeniero de masterización asegurará la ruta más corta y de más alta calidad desde tu mezcla hasta el *máster*. Por ejemplo, la mejor manera de masterizar un tema de *Reason* a 48kHz y 24bit sería reproducirlo con esos valores a través de un convertidor D/A de Prism, y pasarlo por cualquier procesamiento analógico directamente a un grabador digital de 44.1kHz y 16bit. Así quedaría grabado el CD-*máster*, y se evitaría la necesidad de llevar a cabo una conversión de la frecuencia de muestreo o el truncado/*dithering/ noise shaping* sobre la resolución de bit. Los buenos ingenieros de *mástering* y sus equipos especializados son caros... y sin embargo, ¡no pueden lograr que una mezcla cutre suene bien!

En cuanto al sonido, un ingeniero de *mástering* debe asegurar que el tema sonará fenomenal cuando se reproduzca junto a otro material ya publicado. Esto implica equilibrar la EQ, eliminar extremos problemáticos en graves y agudos, y aplicar juiciosamente compresión y limitación. Si lo que quieres es hacer un prensado de vinilo, ten en cuenta que cuantos más graves tenga tu tema, más sitio necesitará entre los surcos del vinilo, lo que reducirá la cantidad disponible de tiempo en una cara del disco –especialmente, si quieres cortar a 45RPM, que suena mucho mejor.

El ingeniero intentará encontrar un equilibrio entre la limitación idónea y la sobre-limitación, para que sea posible cortarlo alto, manteniendo una buena dinámica. Tú debes hacer lo mismo con tu esfuerzo de *mástering*. Si te pasas de compresión, una parte alta no resaltará como tal, y una caída no tendrá el efecto que desees.

▸ **Como parte del *mástering*, deberás tener en consideración el medio que pienses utilizar, y realizar cualquier ajuste necesario**



La mezcla con *Pro Tools*

SISTEMA PROFESIONAL

Apple Mac Pro
Digidesign *Pro Tools HD*
Digidesign ADA8 I/O
Prism ADA8 I/O
Monitores Spendor SA500
Monitores KRK V7000
Subwoofer KRK RP10S
Cadena hi-fi doméstica Denon
Controlador Mackie Big Knob
Controlador Mackie MCU Pro
Compresor *vintage* dbx 165 (x2)
Audioease *Altiverb*
Plugs de dinámica y EQ de URS
Plug-in Waves *Imager*
Plug-in Waves *L3 Multimaximizer*



▲Usamos Mackie Control Universal Pro para tener un dominio total sobre los detalles de la mezcla



▲Estos compresores añejos dbx tendrán su papel en la consecución de la mezcla perfecta

La ventaja moderna

Durante años, el proceso de mezcla ha evolucionado con la tecnología, y hoy es casi imposible de distinguir de los procesos de grabación o creación/ programación.

Comparemos esto con el tradicional método de mezcla que se realizaba hace 20 años. En los 80, el material se grababa en cinta, se pasaba por una consola –junto a sonidos adicionales de unidades de efectos–, y se creaba una mezcla, posiblemente automatizada (si estabas en un estudio elegante). Finalmente, un grabador de alta calidad registraba el resultado. Una vez que dejabas el estudio, tu mezcla desaparecía, y si querías recrearla, tenías que regresar al mismo estudio con tus plantillas y discos de ordenador para intentar que todo el estudio volviese a tener un estado idéntico. Aunque no te lo creas, ¡te aproximabas bastante!

Para emular el tipo actual de mezcla, se habría tenido que dejar la canción en la mesa hasta que fuera mezclada. De hecho, eso se conocía como una *board mix* y, lo interesante es que, a menudo, estas mezclas sonaban más crudas y excitantes que las construidas con esfuerzo más tarde. Como se solía decir, ¡lanzad la demo! En teoría, el estudio tendría que cerrarse para dejarlo en ese estado, por si alguna vez fuese necesario realizar cambios en la mezcla para una posterior re-edición.

La creación de música con *Reason*, o en cualquier otra aplicación musical, permite que todo este proceso siga su curso natural, puesto que la mezcla se desarrolla mientras trabajas y tomas decisiones creativas adicionales durante la marcha. Además, tienes la oportunidad de regresar a cualquier punto del proyecto y en cualquier fase de su desarrollo.

Armas secretas

Nada mejorará el sonido de tus mezclas –y no importa el equipo que uses– tanto como…

- La práctica
- Material fuente bien producido
- Voces e instrumentos bien grabados
- Conocimientos de niveles y ganancia
- Comparaciones A/B con otras mezclas comerciales
- Un buen sistema de monitorización
- Diferentes entornos de escucha

Antes de comenzar a construir nuestra mezcla en *Pro Tools*, vamos a ser muy claros. *Pro Tools* es una aplicación muy diferente de *Reason*. Tiene un sinfín de funcionalidades, que incluyen complejas funciones de gestión del audio y la latencia, compensación de retardo del hardware, múltiples E/S y manejo de buses... y la lista sigue y sigue. *Pro Tools* es una referencia en el mundo del audio "pro", y está disponible en muchos niveles de precios. No intentamos realizar una comparación con *Reason*. De hecho, con el uso de la tecnología *ReWire*, *Reason* es un valioso recurso para muchos usuarios de *Pro Tools* que buscan una gratificación sonora instantánea. *ReWire* permite que las salidas de los dispositivos de *Reason* aparezcan en los canales de tu aplicación –directo a *Pro Tools*– como si lo hicieras con *softsintes* o dispositivos dentro de tu aplicación.

Lo que aquí intentamos determinar es si el motor de sonido de *Reason* es lo bastante capaz, enorme, brillante y espacioso para soportar, codo a codo, la música creada con uno de los sistemas más vanguardistas. Nos centraremos en sonido y ergonomía.

Muchos creadores hacen sus mezclas "dentro de la caja". Así, la mezcla y el procesamiento ocurren dentro del *software*, y el "sonido del software" (si tal cosa existe) llega a los altavoces a través de algún tipo de conversión D/A. Los usuarios de *Logic* alegarían que *éste* suena diferente de *Pro Tools*, y que las matemáticas sustentarían tal afirmación.

En esta ocasión, usamos Prism ADA8, reconocido como uno de los mejores *interfaces* del mercado.



IMPORTACIÓN DE ELEMENTOS

1 Para comenzar, volcamos cada elemento de nuestro tema en *Reason* a un archivo de audio, e importamos los resultantes a una nueva sesión de *ProTools*. Necesitamos asegurarnos de conseguir un buen nivel en el mezclador de *Reason* antes de exportar, ya que esto sacará el mejor partido al motor de 24bit (los sonidos suaves podrían sufrir un poco en cuanto al detalle). Esto se lleva a cabo sin los efectos que usamos originalmente de nuestras dos '*house reverbs*' en *Reason*, puesto que las recrearemos más tarde.

ORGANIZACIÓN DE CANALES

2 Los canales de audio en *ProTools* están organizados por grupos (baterías y percusión, bajos, orquesta, sonidos solistas y efectos). Éstos pueden ser agrupados sólo como finalidad visual, o para realizar submezclas en su bus interno, quizá para compartir un tratamiento. Opcionalmente, es posible que se trate de grupos VCA, en donde los *faders* estarán enlazados para su control. Estos grupos, las diferentes vistas, los localizadores de posición de la canción, las selecciones y las ventanas de *plug-ins* estarán asignados a marcadores en la ventana del localizador, para así permitir una navegación sin esfuerzo por todo el arreglo.



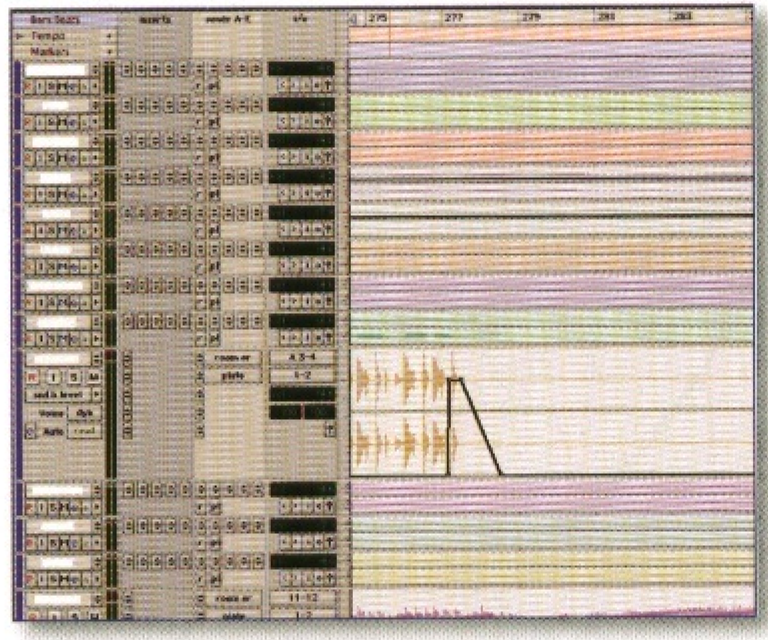
PROCESAMIENTOS AVANZADOS

3 Colocamos dos instancias de Audio Ease *Altiverb 6*, una *reverb* de convolución que reproduce con fidelidad el sonido de salas y equipos reales. Usamos una 'EMT 140' de placas y el ajuste espacioso 'Allaire sunporch'. Usamos una inserción hardware para un par de auténticos compresores dbx 165A, y esclavizamos ambos al compresor de nuestro bus de mezcla estéreo.

Esta señal vuelve al dominio digital a través del conversor Prism, y la EQ de la mezcla es gestionada por una URS *7-band EQ*, basada en un modelo Neve.

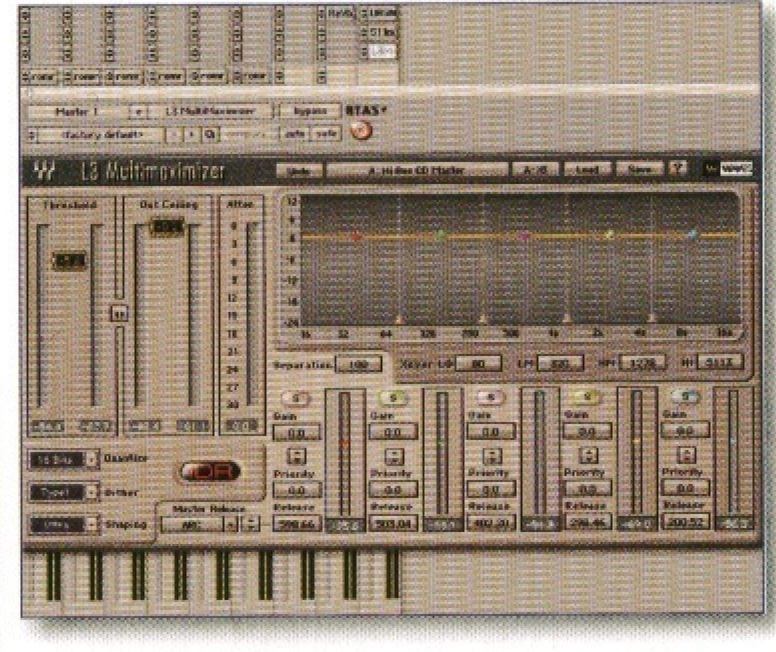
BALANCEO DE LA MEZCLA

4 No cuesta mucho alcanzar un equilibrio, puesto que usamos nuestra mezcla en *Reason* como referencia, y ya teníamos un mínimo de automatización de volumen para empezar. Usamos Mackie Control Universal Pro para colocar rápidamente los *faders* en la posición correcta, y luego realizamos comparaciones A/B entre las mezclas hasta que las posiciones iniciales de cada sonido sean las correctas.



AUTOMATIZACIÓN DE NIVELES

5 Recreamos los movimientos de volumen, así como la automatización de la *reverb* en la sección final. La sutil diferencia sonora entre varias aplicaciones hace que algunos sonidos tengan un sabor diferente en la mezcla, y a veces, es difícil conseguir una correspondencia exacta.



EL *MÁSTERING*

6 En la mezcla de *Reason* no se empleó 'MClass Stereo Imager', pero parece justificada la inclusión de un *plug-in* Waves *Imager* en la versión de *Pro Tools*. 'MClass Maximizer' es sustituido por Waves *L3 Ultramaximiser*. La función de recorte suave de los compresores dbx y la acción multibanda de *L3*, permiten que la mezcla aumente bastante de volumen en *Pro Tools* en comparación con *Reason*, y sin que ocurra ninguna distorsión audible o la dinámica del tema sufra demasiado.

LA EXPORTACIÓN

7 Ahora, el tema será volcado internamente, de forma que las elegantes E/S ya no tengan importancia en el proceso –simplemente, se trata de un archivo de audio frente a otro.

La mezcla requiere...



▲ **Invierte en monitores de calidad si quieres hacer mezclas "pro" –te revelarán fallos que los equipos *hi-fi* no reproducen**

UN ENTORNO FIABLE DE ESCUCHA

Si tu habitación resuena a una frecuencia particular, acabarás de forma instintiva si reduces esa frecuencia para que el sonido tenga un buen balance de sala. Esto significa que a tu mezcla le faltará una cierta cantidad de tal frecuencia. Una sala equilibrada que no sea demasiado viva es ideal –¡y difícil de encontrar!

BUENOS MONITORES

Si tu mezcla es problemática, unos buenos monitores lo evidenciarán. Un par de altavoces *hi-fi* cutres es algo a tener en cuenta de cara a escuchas de la mezcla en un entorno final, pero no revelarán ni los *clics*, ni la distorsión en el extremo de los agudos, o detalles en la zona inferior de graves. Consigue un *set* de reputados monitores de estudio para realizar escuchas críticas.

MONITORES CUTRES

Además de tus monitores de escucha crítica, deberías probar tu mezcla sobre altavoces que se asemejen a los sistemas en los que sonará tu música al final. De nuevo, un par de altavoces *hi-fi* es algo valioso para recrear el probable entorno de escucha para tu mezcla –quizá incluso los sistemas muy pequeños con el '*bass boost*' activado, sean una buena referencia para comparar tu mezcla con la competencia.

CONMUTACIÓN Y CONTROL DE MONITORES

La conmutación entre monitores no debería requerirte esfuerzos, y los volúmenes deberían ser razonablemente cercanos para que seas capaz de llevar a cabo comparaciones útiles. De lo contrario, cuando te dispongas a apagar el ampli y a cambiar los cables, te habrás olvidado de qué estabas escuchando.

LAS HERRAMIENTAS ADECUADAS

EQs, procesadores de dinámica, efectos... estos son tus mejores aliados durante la mezcla. Los EQs potentes y musicales te aportarán control sobre el tono. Los compresores y limitadores son esenciales para mantener los sonidos en sus lugares. Las *reverbs* y los *delays* ayudan a crear un espacio artificial entre los altavoces. Y los efectos de *chorus*, *phaser* y trémolo generan un sutil movimiento en los sonidos sostenidos. Necesitas todo lo anterior para crear una mezcla medio decente.



▲ **Un controlador que te permita cambiar sin esfuerzo entre monitores, te ahorrará incómodos y sucios paseos por el suelo**



▲Seguro que Steve Evans no abandonará su sistema *Pro Tools*, pero tampoco podría pasar sin su *Reason*

En resumen...

Así que, con las dos mezclas en la bolsa, es hora de que alguien nos dé su opinión. ¿Qué conclusión de los resultados extrae el productor profesional Steve Evans? "Para mí, la mezcla con *Pro Tools* le saca ventaja," nos dice, "pero no por mucho. Es un poco más brillante, más abierta, un poco más 3D y tiene más alcance en los graves, ¡pero... no hay mucha diferencia!".

"La ley de minimizar retornos sale a relucir aquí", comenta. "Para exprimir hasta la última gota de calidad de un sistema, se requiere un constante esfuerzo y dedicación. Quizá la diferencia sea muy pequeña. En este ejemplo, un buen ingeniero de *mástering* también sería capaz de dar esa chispa a la mezcla de *Reason* –y seguro que sería lo bastante buena para ser publicada. Tal vez algunos 'oídos privilegiados' serían capaces de notar la diferencia, pero ¿a quién le importa a las cuatro de la madrugada de un viernes?".

Por lo tanto, parece que la respuesta a nuestra pregunta original es un rotundo '¡sí!'. Y si aún no lo has hecho, escucha las dos mezclas tú mismo –están en la carpeta **'Tutoriales/ Tema'** en el CD– y veamos si no estás de acuerdo.

Bueno, y antes de irnos... ya sabemos que dijimos que no íbamos a hacer ninguna comparación directa entre ambos sistemas, pero sólo por curiosidad, no nos resistimos a preguntarle a Steve –como un confeso fan acérrimo de *Pro Tools*– de qué forma valoraría el proceso de mezcla utilizando cada sistema. "*Pro Tools* gana en ergonomía, en la posibilidad de usar *plug-ins* de terceras partes, sus inserciones hardware, su navegación –especialmente los localizadores, marcadores y vistas, y el sonido de sus buses internos. El sistema *Pro Tools* tiene el músculo, ¡que es lo que se espera de ese precio!", admite con franqueza.

"*Reason* gana en la calidad de los juguetes que incluye –aunque se agradecería que incorporase un *pitchshifter* o un *delay* complejos. La habilidad de conseguir rápido buenas vibraciones, su movilidad, el hecho de que no tengas dependencia de ningún *hardware*, la excelente función de pre-escucha y, por supuesto, el precio, lo convierten en un paquete realmente competitivo. Como adición a mi sistema habitual, no podría pasar sin él. En lo referente a una máquina musical 'en la caja', ¡*Reason* le da un buen repaso al equipo *pro*!".



Desde el foro de *FM*/cm

ROBPARRY HIZO LA PREGUNTA
"*Reason*, ¿sirve para crear un tema con calidad de publicación? Uso *Reason* por sí solo... y no logro ese 'sonido' que se escucha habitualmente en la música *trance* comercial. ¿Será sólo por culpa de *Reason*, o tal vez con una mejor compresión y EQ conseguiría la magia? ¿Vale la pena que me mantenga con *Reason*, o debería cambiar y aprender a usar una nueva plataforma como *Cubase* u otra para obtener un acabado profesional?".

DAGNAMSKI RESPONDIÓ...
"Depende de lo bueno que seas usándolo. Normalmente, no es el qué sino el cómo...".

VIRUS COMENTÓ...
"Ahora mismo, estoy escuchando un álbum que tiene algunos temas sacados directamente de *Reason*. Está comúnmente aceptado que es mejor usar *Reason* conectado vía *ReWire* con otro anfitrión *software* para la mezcla, pero es del todo posible realizar música con calidad suficiente para un lanzamiento sin utilizar ningún otro *software*".

DELPHINE ESCRIBIÓ...
"No es una aplicación cuyo empleo mucha gente consideraría para conseguir el mejor sonido posible; obviamente, le faltan tantas cosas... Eso no quiere decir que no sea posible conseguir un tema con un sonido *pro* usando *Reason* y nada más, pero mucha gente decidiría conectarlo mediante *ReWire* o mezclar con una aplicación que ofrezca soporte para *plug-ins*. Sin embargo, seguro que es posible hacer muchas cosas geniales con *Reason*, por la forma en que es posible encaminar el audio. Simplemente, no creo que la mezcla sea uno de sus puntos fuertes".

Y DOGBOY73 AÑADIÓ...
"Utilizo *Reason* conectado vía *ReWire* a *Tracktion 2*, y funciona genial. Si hubiese alguna razón por la que no pudiese hacerlo así, entonces la exportación de audio para su uso en *Tracktion* sería una opción. Pero prefiero usar *ReWire*, de forma que puedo manipular las cosas en *Reason* en todo momento".

NEMESIS69 SE EXPRESÓ...
"Todo depende de cómo lo uses. Si has empezado con *Reason*, no deberías dejarlo –de qué sirve ir saltando entre programas si no eres capaz ni de apreciar uno de ellos. Personalmente, creo que el uso de *Reason* es una delicia, y lo encuentro lo bastante *pro* para manejar un tema totalmente acabado".

DOGBOY73 VOLVIÓ CON...
"Otra cosa que me gustaría añadir en cuanto a crear un tema completo en *Reason* es que tienes que aportar más para sacarle el máximo, y no confiar sólo en el *ReFill* 'Factory Sound Bank' como recurso. Es posible buscar nuevas fuentes de alta calidad y construirte tus propias colecciones de *samples*".

D-MUD PRECISÓ...
"Ahora hago todo en *Reason*. Después exporto cada pista como WAV e importo todo en *Cubase*, donde me es posible realizar una mezcla mejor. Intento no usar instrumentos acústicos en *Reason*, pero cualquier otra cosa es tan buena como lo que puedas conseguir por ahí".

Participa en los foros de www.computermusic.es



En el CD

Escucha el tema original, la versión *remix* y lo que sucede en los diferentes puntos del proceso. Los archivos están en la carpeta **'Tutoriales/ Remix'**.

Diario de un remix

Las versiones remezcladas sobre la música de otros artistas, son perfectas para desarrollar tus ideas creativas si no te dedicas a crear tus propios temas...

La idea de tomar un tema y transformarlo en un nuevo género musical, lleva mucho tiempo entre nosotros. Hoy, se realizan múltiples remezclas, para ubicar cada una de ellas dentro de un género específico, y que el tema se escuche en diferentes *clubes* de todo el mundo. Artistas del *remix*, como Fatboy Slim o Freemansons, cobran altas tarifas por añadir su estilo de mezcla (además de su famoso nombre) a un tema, y en algunos casos, un súper-éxito surge de donde menos lo esperas –un claro ejemplo es el trabajo de Fatboy en *Brimful Of Asha*, de Cornershop.

Pero, ¿qué hace que un *remix* sea bueno? La vieja (y perezosa) técnica de algunos productores, de limitarse a acelerar la pista vocal y colocarla sobre un tema instrumental creado previamente, no suele ser recomendable. Analiza el tema original, descubre qué hace que funcione, intenta colocar esos elementos en un nuevo contexto musical, y quizá consigas un buen resultado.

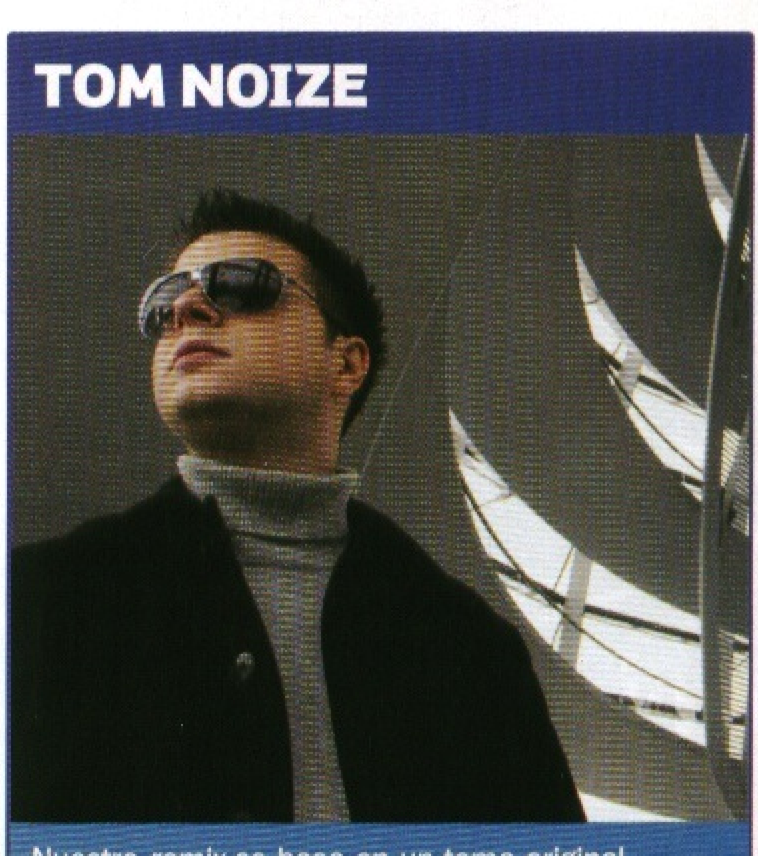
Los *remixers* de élite se han ganado su reputación creando tipos específicos de temas. De todos modos, si te interesa crear remezclas, te recomendamos que trabajes sobre tantos estilos musicales como te sea posible, mientras aprendes a mezclar las canciones de otros con tus propias ideas creativas. ¿Por qué? Pues porque aprenderás mucho sobre las ideas musicales y estructuras que forman los diferentes estilos. Además, si tratas de convertir cada tema que mezcles en una pieza *trance* (o cualquiera que sea tu estilo favorito), muchas veces conseguirás resultados desastrosos. Un enfoque más adecuado es tratar de encontrar algo para cada nuevo proyecto, que se adapte al material original.

Todo un arte

El proceso de remezclar es un arte en sí mismo, y, cuantos más *remixes* realices, más evolucionarán tus métodos. En este tutorial, te enseñaremos cómo crear un *remix*, paso a paso –una mezcla simple y *lo-fi* del tema *Get A Rush*, de Tom Noize. Trabajando en exclusiva con *Reason*, colocaremos la pista vocal en un nuevo contexto, y construiremos un nuevo tema musical a su alrededor. Sigue nuestro método, pero utiliza tus propias ideas musicales y creativas, y al final, ¡crearás remezclas tú mismo!

Asumimos que conoces *Reason 4* en profundidad; por ello, no entraremos en detalle con cada *clic* de ratón o selección de menú que hagamos. Nos centraremos en el proceso creativo para crear una remezcla –definiremos nuestros objetivos en cada etapa, y utilizaremos las mejores herramientas de *Reason* para conseguirlos. **cm**

TOM NOIZE



Nuestro *remix* se basa en un tema original llamado *Get A Rush*, del DJ húngaro (y ávido lector de **cm**) Tom Noize, cuyos temas han sido publicados en Méjico, Italia y varios países asiáticos. También ha aparecido en una recopilación rusa junto a ATB, Schiller y Scooter. *Get A Rush* fue nombrada *demo del mes* en nuestra revista hermana, *Future Music*. Para más información, visita **www.tomnoize.com**

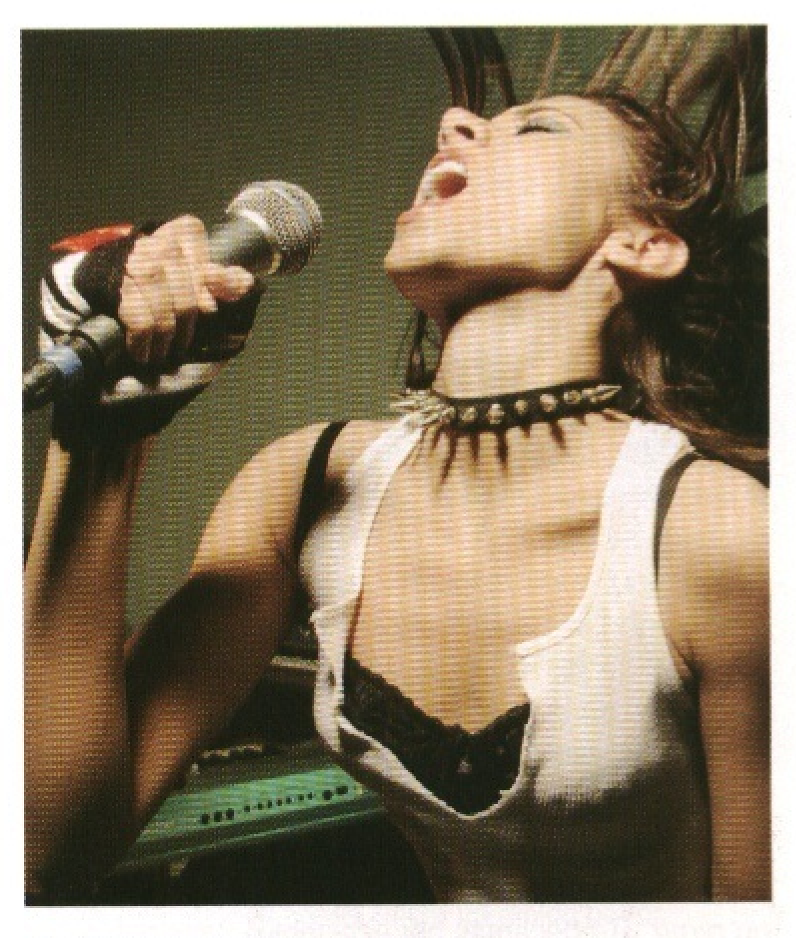
Prepárate

Cuando pensábamos en cómo transformar nuestro tema elegido, su parte vocal fue lo que llamó nuestra atención. La voz solista ofrece una gran interpretación respirada en las estrofas, pero el estribillo tiene mucha más energía y cuerpo. Y mientras que el ambiente del tema original es bastante eufórico, los matices vocales y la letra sugieren algo más oscuro y tenue. Con esa idea en mente, decidimos crear algo más rompedor.

Utilizaremos toda la pista vocal, en lugar de fragmentarla de una forma dramática. Algunos productores musicales se dedican a usar el material original de una forma tan espaciada que el *remix* es casi un tema diferente por completo. En ciertos contextos, quizá funcione de maravilla, pero si tienes suerte y comienzas a trabajaren este género, es mejor que primero conozcas las expectativas del artista, antes de comenzar a utilizar tus tijeras de un modo indiscriminado.

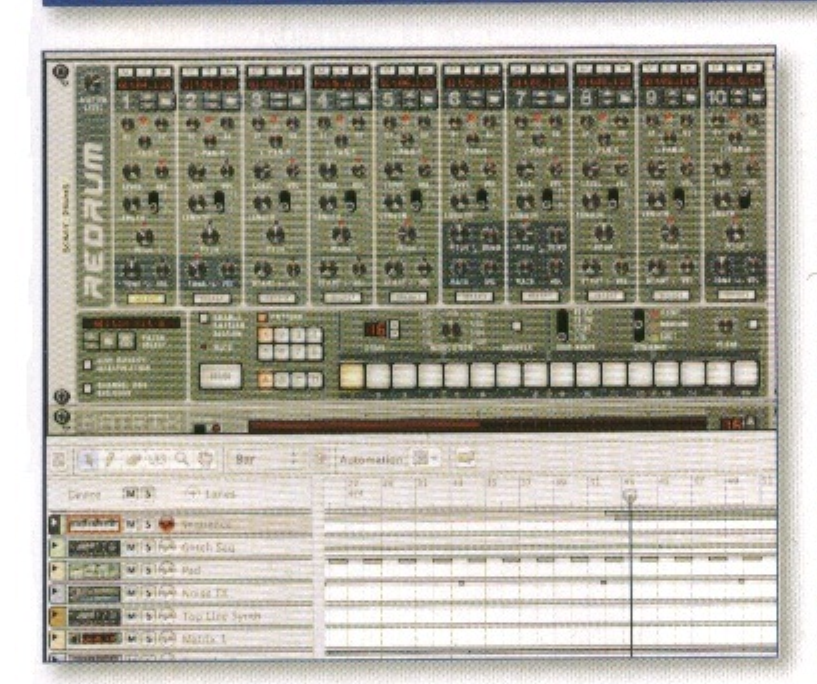
En este caso, la parte de la voz nos gusta mucho, y por consiguiente, la utilizamos tal cual. Tomada esa decisión, la estructuración del tema es algo mucho más directa.

Lo siguiente que debes considerar son los patrones rítmicos, seguidos de la creación de elementos rítmicos separados, que formarán la base de nuestro *remix*. Nos gusta la idea de crear algo basado en patrones rítmicos casi *lo-fi*, con una programación radical de baterías, para sostener las partes vocales. Nuestra remezcla tiene la misma velocidad que el tema original (130BPM), ya que la voz funciona muy bien a ese *tempo*, y queremos retener la esencia de la interpretación. Puesto que ya sabemos por dónde movernos, ¡comencemos a remezclar!



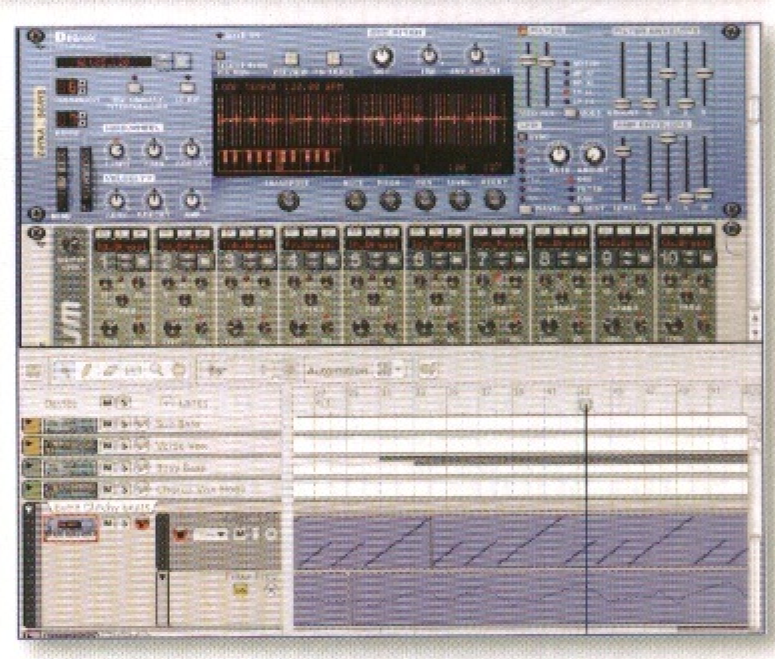
▲ **Si remezclas un tema vocal, intenta que la voz siga teniendo un papel protagonista**

PASO A PASO Empecemos la tarea



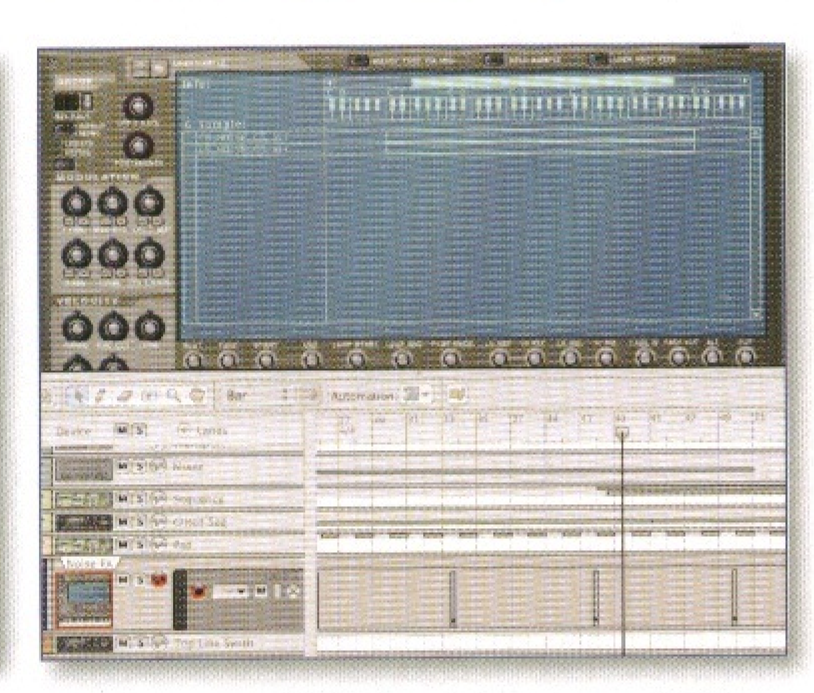
1 Inicia 'Redrum', para crear un patrón rítmico. Hemos cargado los sonidos de un *kit* de estilo *glitch*, para afinarlos y asignarles volúmenes independientes. El objetivo es lograr un sonido delgado, de modo deliberado, ya que será una de nuestras cuatro capas de sonidos de batería. »

2 Ajusta ahora un *loop* filtrado, utilizando el *preset* **'Word Of Mouth'** de 'Thor'. Modifica los filtros, y crea una automatización del filtro que sea parte del tema, desde el principio. Si grabas un número impar de compases de automatización y los copias, la automatización no estará nunca sincronizada con las notas; será diferente cada vez. »

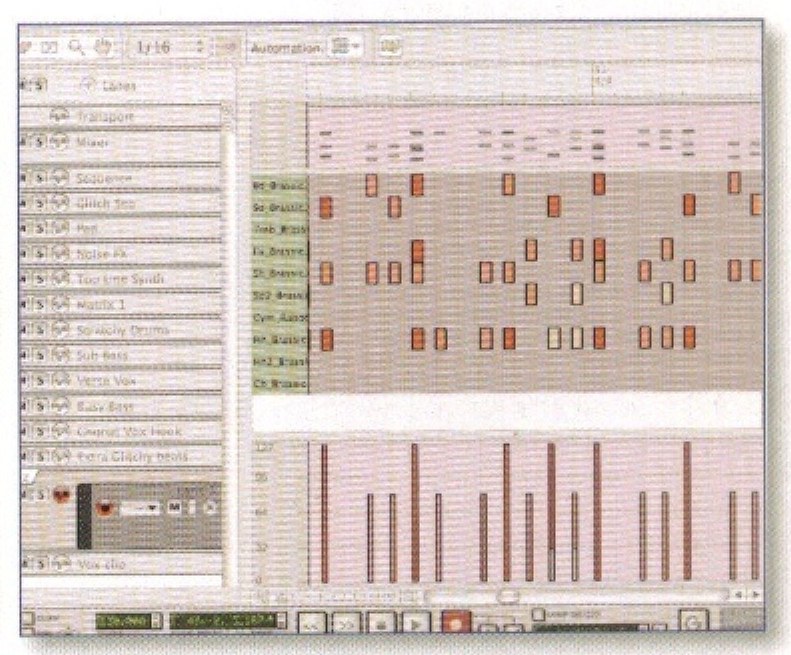


3 Carga un *loop* de estilo *glitch* en 'Dr.Rex', y graba de inmediato la automatización del corte del filtro, para que la parte siga fluyendo. Copia los datos de nota para la pista, y edita ésta para que varíe en los compases '7' y '8' de la secuencia. »

4 El patrón principal de ritmo, que se reproduce en la *intro* y regresa en el primer estribillo, está programado en 'Redrum'. Es un conjunto de muestras más grande y "químico". Para añadirle un poco de suciedad, encamina su sonido hacia una unidad **'Scream 4 distortion'**, a través de un auxiliar. »



5 Carga un sonido básico, de tipo sonar, en 'NN-XT', que actúe como *sample* de un solo disparo en el cuarto golpe, al final de cada sección de ocho compases. Lo utilizaremos de modo constante, para que se convierta en un efectivo toque rítmico. »

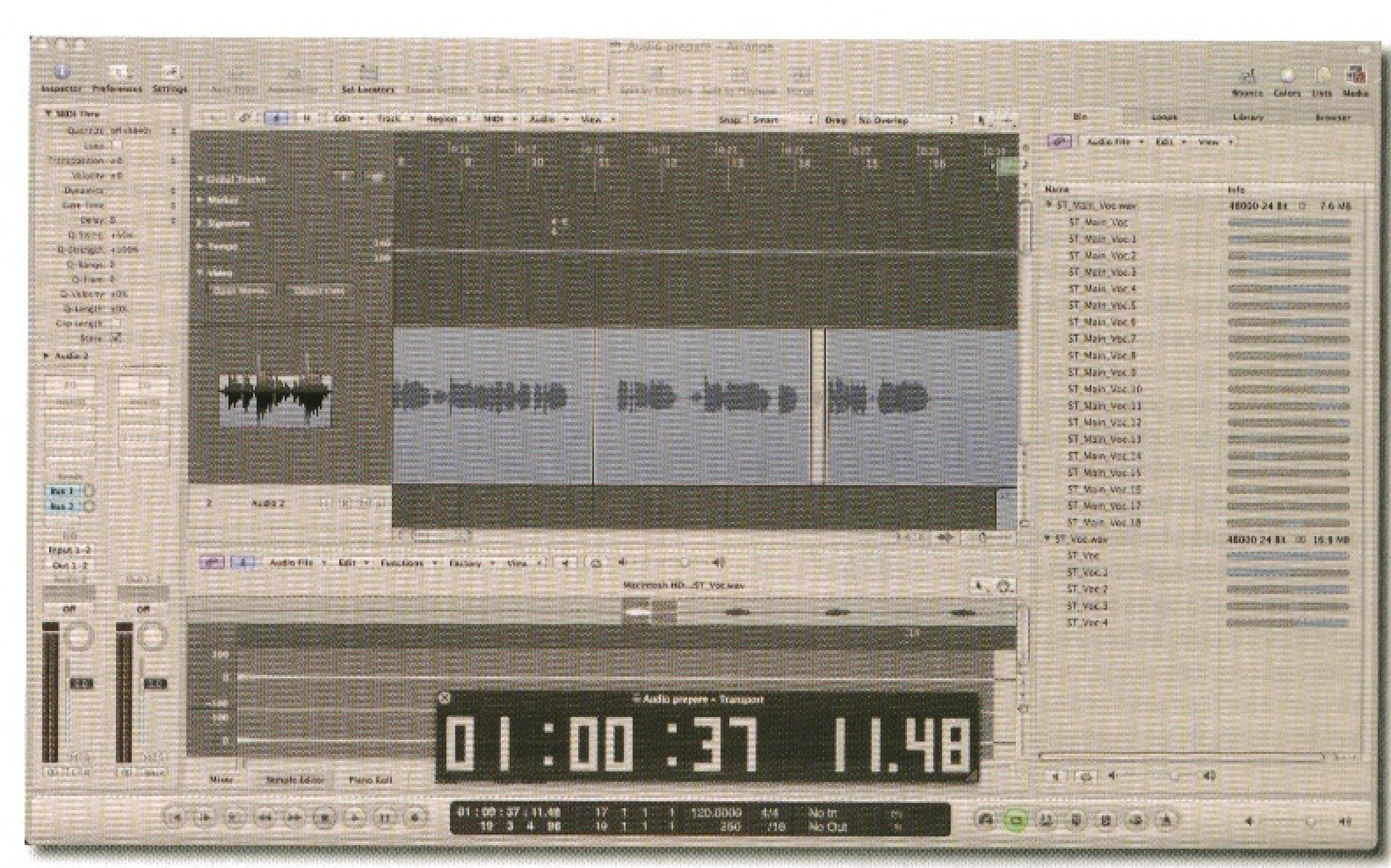


6 Ya está programada la pista básica de ritmo. Regresa a los patrones rítmicos y edita los patrones *glitch* y "químico", para crear *fills* y variaciones en determinados puntos. Los *loops* son útiles, pero se hacen monótonos si no introduces ningún cambio. (En el CD, archivo **'drums.mp3'**).

Voces

Como en los temas originales, el elemento más utilizado para el estribillo de un *remix* es la parte vocal. Aunque hay algunas excepciones (el *remix* de Armand Van Helden del tema *Professional Widow*, de Tori Amos, se apoya tanto en el bajo como en la voz), la voz suele ser el elemento conductor. La remezcla va creciendo hasta que la voz entra por primera vez, y el resto del tema se estructura en torno a ella.

De todos modos, los *remixes* ofrecen la oportunidad de transformar por completo un tema; así, el productor no siempre utiliza todos los elementos de la pista vocal, y elige en su lugar un par de frases que ayudan a identificar el tema original, y las coloca como muestras dentro del tema. Las frases que se usarán representan una de las principales decisiones creativas dentro de un *remix*. ¿Te decantas por el estribillo principal, que quizá contenga el título del tema, para permitir al oyente identificar de inmediato la canción?



▲Si sólo utilizas Reason, es trabajoso preparar pistas vocales. Aquí emplearemos *Logic Pro*...

LAS FRASES QUE USARÁS REPRESENTAN UNA DE LAS PRINCIPALES DECISIONES DENTRO DE UN *REMIX*...

¿O preferirás utilizar una línea de una de las estrofas, que indique un ambiente lírico diferente, y utilizarla como nuevo estribillo, para trabajar en un estilo musical distinto del original?

Estilo sobre contenido

Ambas técnicas son válidas y muy utilizadas, pero, muchas veces, el mejor enfoque viene dictado por el género en el que se ubique tu *remix*, más que por tus propios deseos artísticos. Las remezclas *trance*, por ejemplo, suelen basarse más en la canción. Son en general, mezclas largas, que van introduciendo elementos musicales de forma paulatina y ordenada. Cada ocho compases aparecerá un nuevo elemento —el arreglo se irá completando, para hacerse más dramático. Cuando la mezcla alcanza un punto de saturación, desaparecen algunos elementos para facilitar la entrada de la voz. La melodía vocal y ese característico sinte solista "gritón", suelen actuar a dúo; el sinte toma protagonismo cuando la voz desaparece. A menudo, se aplican filtros a ese sinte, y aunque sus notas suenan a la vez que la voz, su tono está contenido, para refrenar la euforia que llegará más tarde.

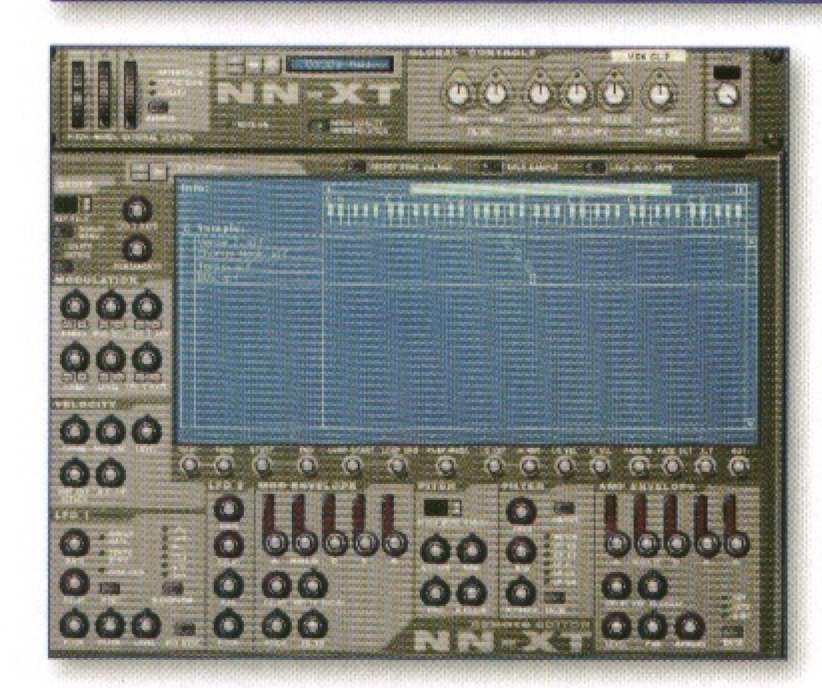
La música *house* tiene menos reglas, sobre todo porque cuenta con muchos sub-géneros, aunque una técnica muy utilizada es seleccionar una o dos líneas de una pista vocal para colocarlas en un tema. Del mismo modo, los creadores de estilo más *glitch*, suelen reducir las partes vocales tanto como otros elementos de la mezcla.

En nuestro *remix*, seremos fieles a la voz original, y usaremos toda la estrofa, pero fragmentado la frase *'Every breath you take is toxic'*, para colocarla en cualquier lugar que sea necesaria. También muestrearemos el estribillo, para que aparezca más veces que en el tema original —insistiremos mucho con esa parte.

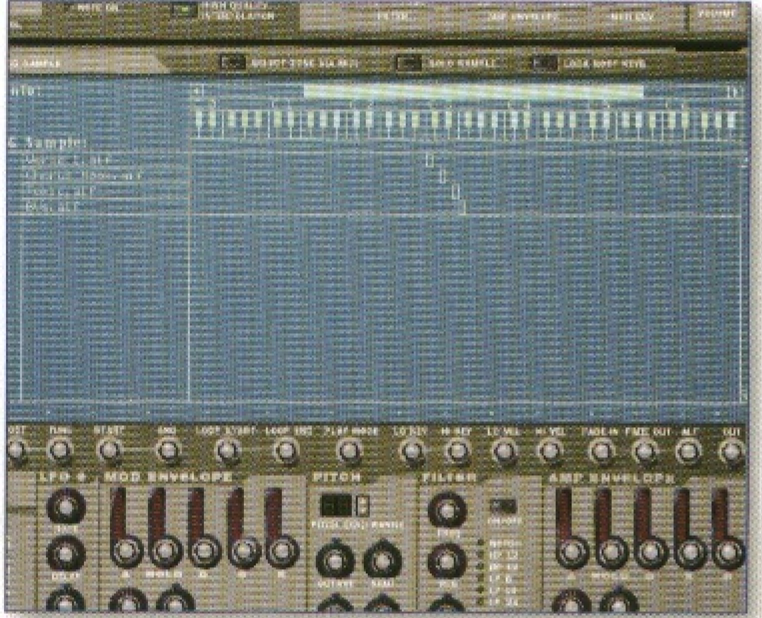
¿Copias?

Como ocurre con las voces, los *remixers* suelen dividirse en dos categorías, en lo referente a la inspiración musical o estilística del tema original. A unos les gusta comenzar de cero, utilizando (a lo sumo) un par de elementos del tema original, que no suelen tener más importancia que las nuevas partes del *remix*; otros, en cambio, analizan el tema original y sus progresiones de acordes, para reproducirlas en la nueva mezcla. Nuestra creación está a medio camino entre esas dos tendencias. Utilizaremos la progresión de acordes, pero de un modo diferente —reorganizaremos los acordes para que se reproduzcan en un orden distinto, e introduciremos un nuevo acorde que no estaba presente en el tema original, para conseguir una variación adicional.

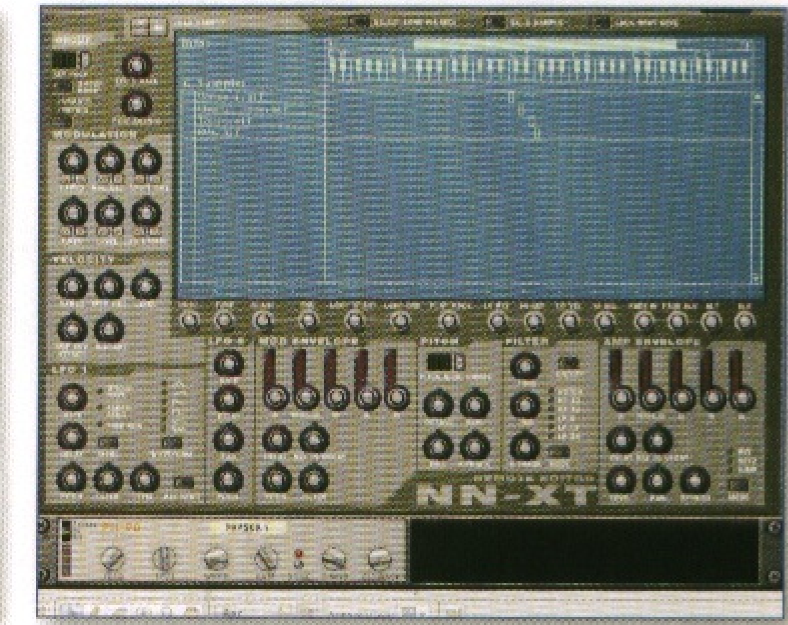
PASO A PASO Importa y procesa las voces



1 *Reason* no es capaz de grabar y editar audio. Así, es costoso ajustar las muestras dentro de él. En el ejemplo, colocaremos cada archivo de audio en su propia tecla dentro de un *sampler*, y ajustaremos el punto de comienzo de cada muestra. No es una mala idea preparar de antemano tus *clips* de audio en un editor externo. »

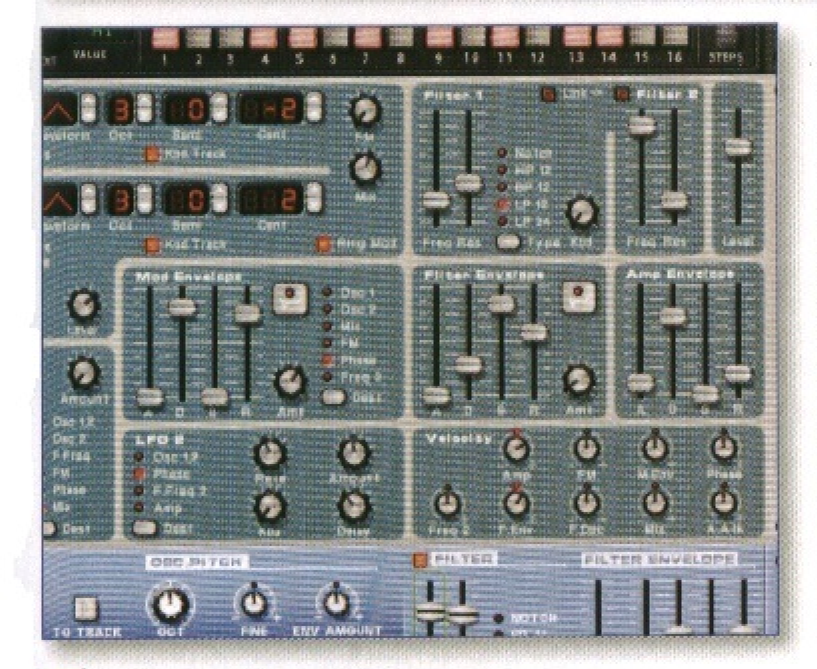


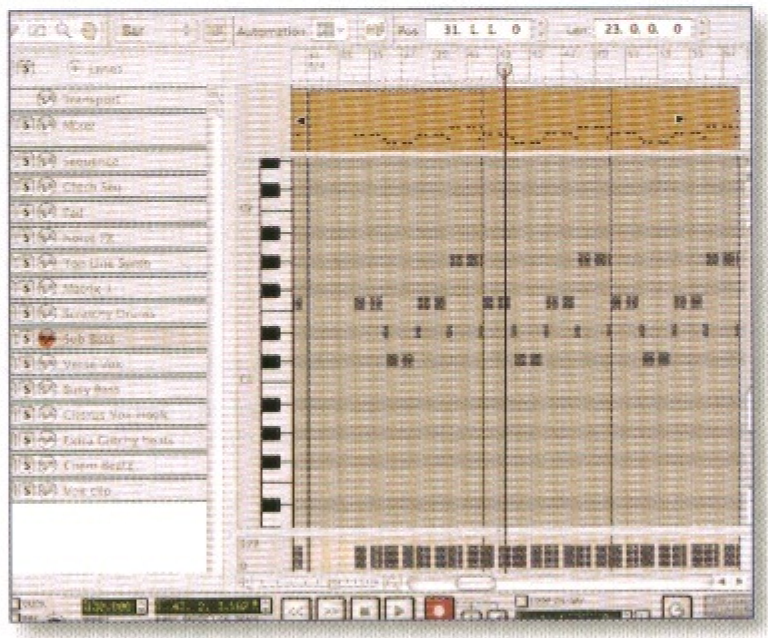
2 Ajusta cuatro *clips* diferentes de audio. Coloca la voz solista en 'Do 3' (y sólo en esa nota), para dispararla como una sola frase. Del mismo modo, el estribillo y la frase '...*toxic*' estarán aisladas y colocadas en sus propias teclas. No utilices la pista de coros, para obtener un sonido más disperso. »

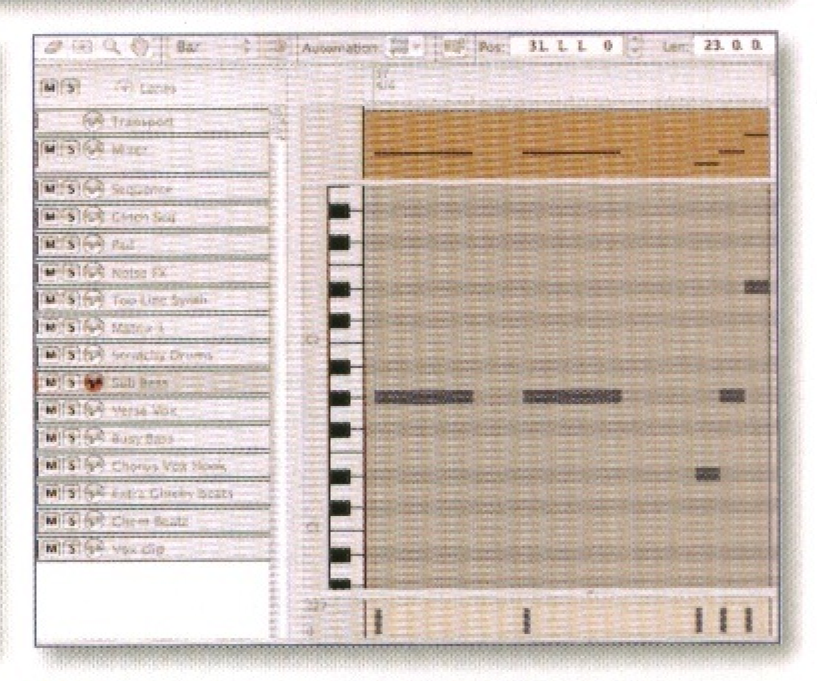


3 Guarda la muestra vocal, y carga tres *samplers* 'NN-XT', para que cada línea cuente con su propio instrumento. Coloca un poco de *delay* (en un auxiliar) sobre cada parte, un poco de distorsión en el estribillo, y modulación LFO sobre el corte de frecuencia en la frase '...*toxic*'. Pasa todas ellas a través de un *phaser*.

PASO A PASO Subgraves





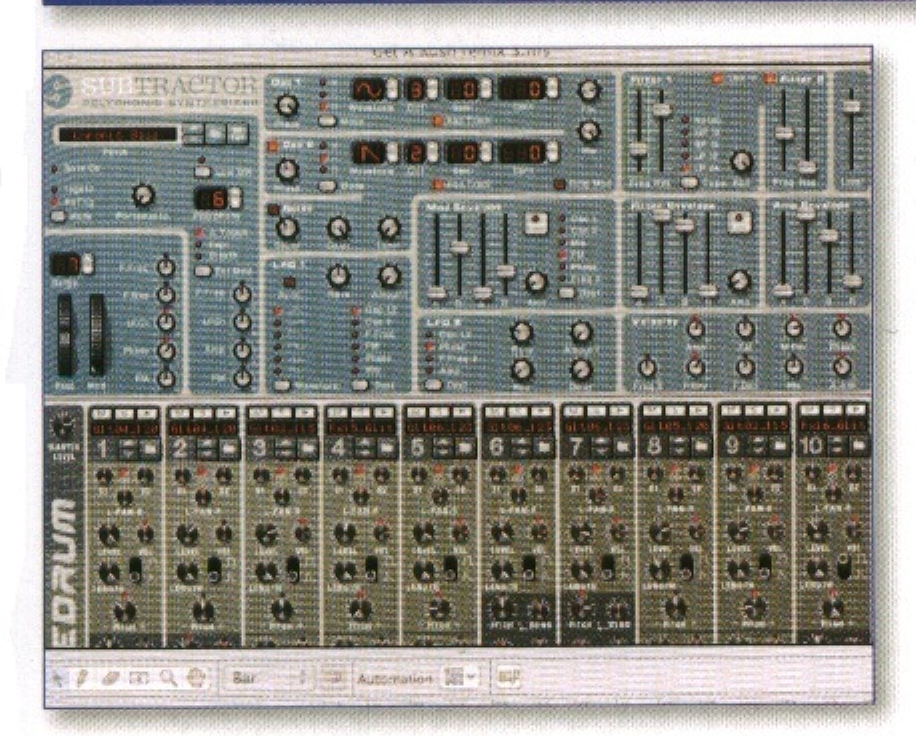


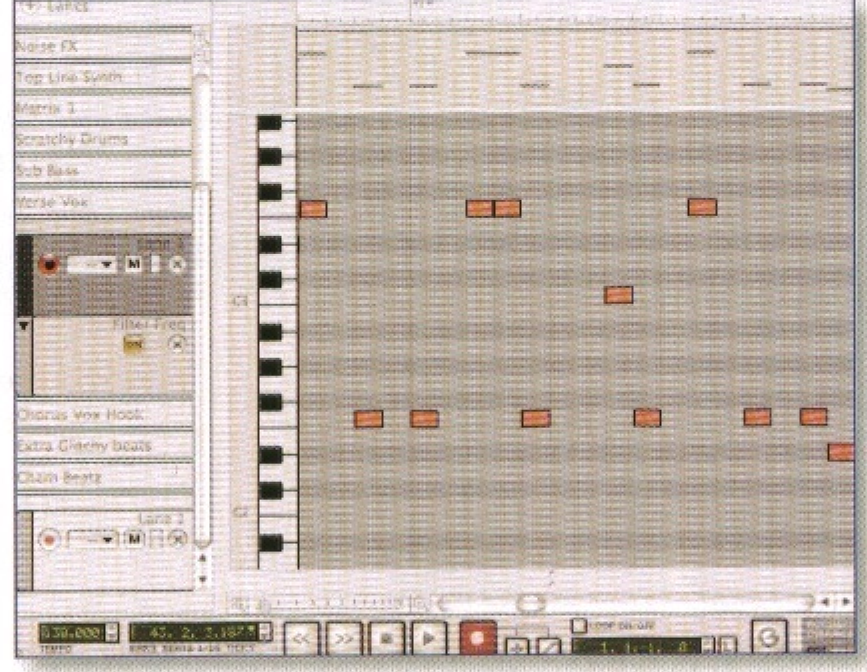
1 Para crear el sonido subgrave, utiliza 'Subtractor'. Manipula el sonido del *preset* **'Sub Bass 1'**, con más acción del filtro –un filtro paso-bajo de '12dB/octava', con un poco de **'Resonance'**, para dar calidez a las frecuencias más graves. »

2 Para el patrón de bajo, utiliza un ritmo sólido y simple. Coloca notas en el primer y tercer golpe de cada compás, para reflejar la naturaleza sincopada del patrón rítmico principal. »

3 El bajo sigue la progresión de los acordes –Fam, Do# mayor, de nuevo Fam, para subir a Sol# mayor, al final de la secuencia. Al final de algunas frases, utiliza un rápido patrón ascendente, para romper la solidez.

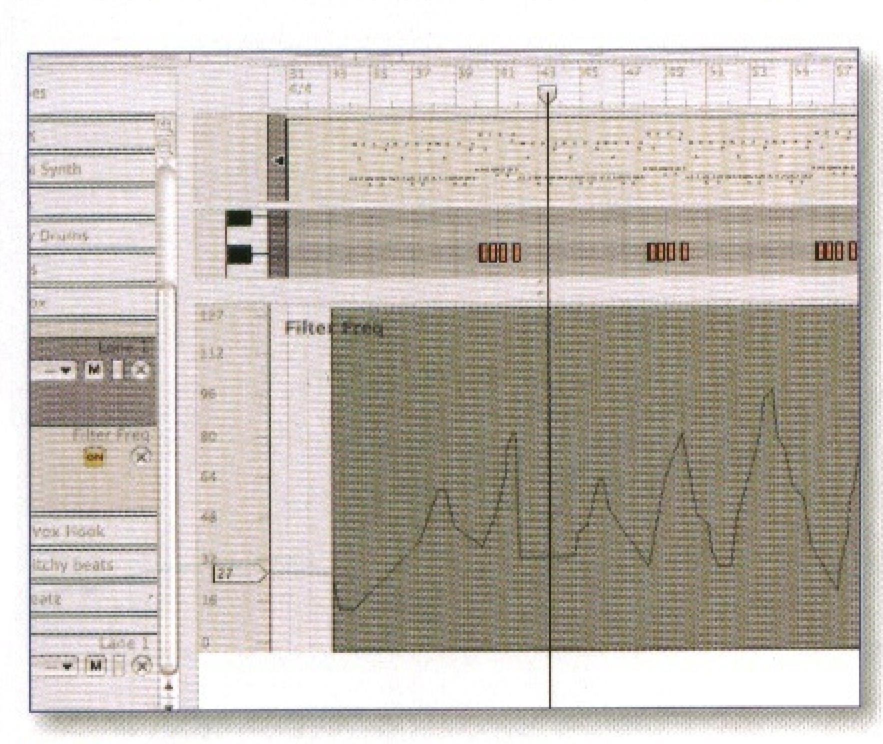
PASO A PASO Bajo con muchas notas

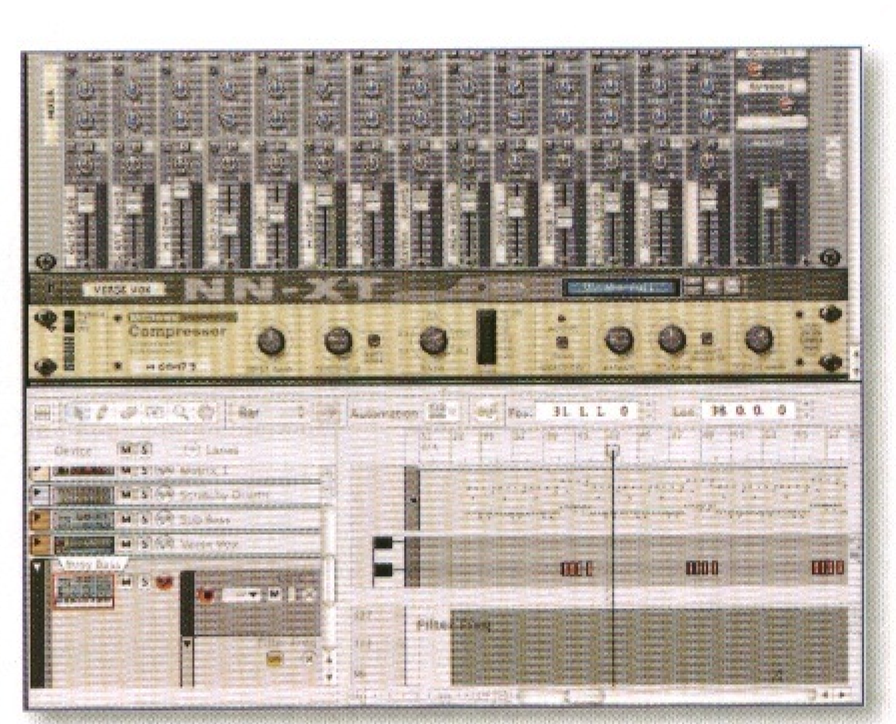




1 Utilizaremos un bajo con muchas notas, para inyectar energía en varios pasajes del tema. Su impacto más dramático coincidirá con el primer estribillo. Los elementos de este tipo son geniales para aumentar la presión en una canción. Comencemos con el *preset* **'Chronic Bass'** de 'Subtractor'. »

2 Esta parte es un bucle de un compás, copiado y transportado para seguir la progresión de acordes, y que suba en los compases '7' y '8' de la secuencia, para igualar el acorde de Sol# mayor. »





3 El movimiento del filtro es muy importante para este sonido. Automatiza el corte de frecuencia (**'Frequency'**), y manipula la apertura y el cierre del filtro, para obtener un movimiento dinámico. La resonancia (**'Resonance'**) no está automatizada, pero sí ajustada a un valor alto, para que el sonido mantenga su burbujeo. »

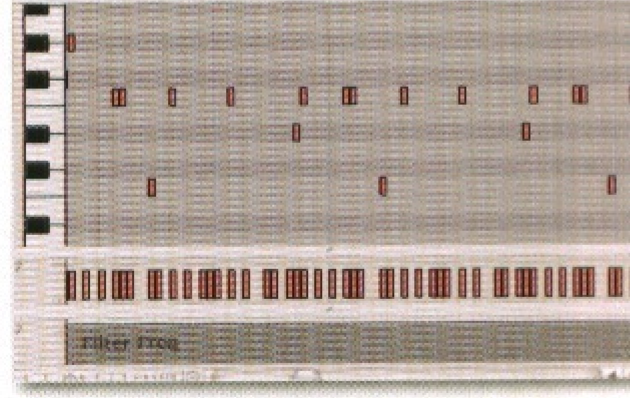
4 Por último, aplica un corte de EQ en las frecuencias más graves del bajo más lleno, para crear una separación de frecuencia entre los bajos. De ese modo, las frecuencias de los instrumentos no interferirán entre sí, y el resultado será un conjunto más potente. (En el CD, **'bass.mp3'**).

Coloca el bajo en su sitio

El bajo es un elemento clave en cualquier producción, y sobre todo, si hablamos de remezclas. Muchos *remixes* tratan de unir un tema a un estilo específico, y el bajo que programes, tendrá un papel destacado para que tu mezcla funcione. Por tanto, es muy importante el sonido de bajo que elijas.

En algunas remezclas, la elección de los sonidos de bajo afecta también a los demás sonidos de la mezcla. Piensa en la mezcla que Ferry Corsten hizo años atrás para *Barber's Adagio*, de William Orbit. Las eufóricas secuencias *trance* se funden por completo con la línea de bajo –no hay casi diferencia sónica entre ellos. El resultado, es una mezcla muy balanceada.

En nuestro *remix*, emplearemos dos líneas de bajo, con un subgrave que aporte peso a la mezcla, y un sonido filtrado, con más notas, que se mezcle con ellos en estribillos y secciones instrumentales. Para evitar los choques de frecuencia, hemos utilizado un filtro paso-bajo sobre el instrumento subgrave; su corte de frecuencia sólo deja penetrar ciertas frecuencias graves. En contraste, hemos ecualizado el bajo con más notas, para eliminar las frecuencias más graves.



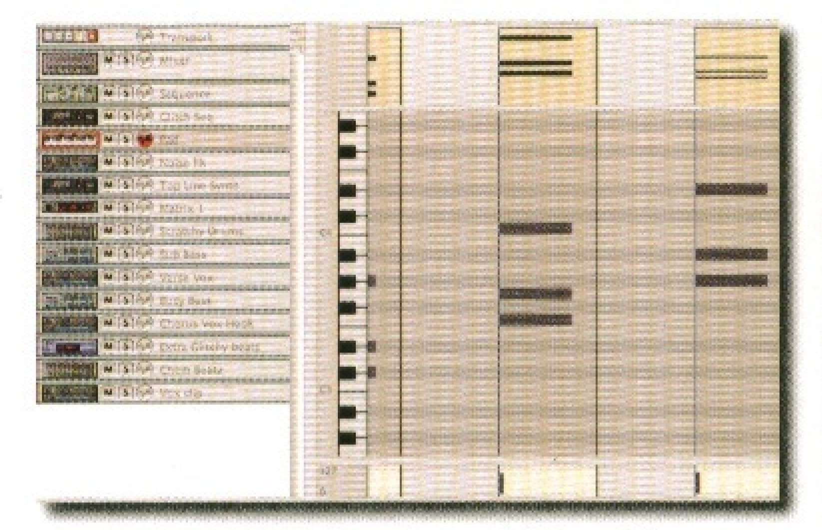
▲ **Nuestro *remix* tiene tres partes diferentes de bajo –la imagen refleja el patrón del bajo en donde suenan más notas**

Todo en marcha

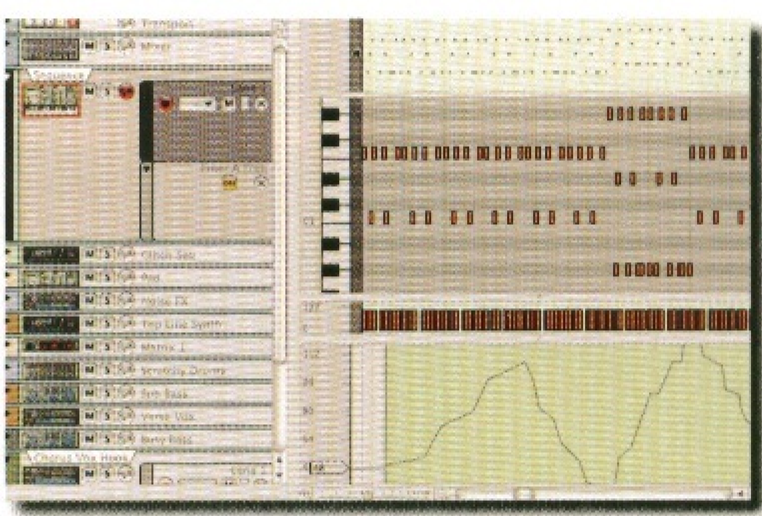
Ya están en su sitio ritmos, bajos y voces. Es el momento de tomar decisiones para añadir elementos que den forma a tu *remix*. No queremos una mezcla complicada, por lo que sólo añadiremos tres partes musicales armónicas.

El primer elemento –un colchón de 'Malström'– será el que más veces aparezca. Colócalo en el primer golpe de cada compás impar, para marcar los cambios de acorde. Ese colchón reproduce un pequeño acorde, que genera un efecto más oscuro que el que originaría un acorde completo. Tras él, añade una secuencia con bastantes notas, para introducir variedad a la segunda estrofa. Una vez en su sitio, copia 16 compases de esa secuencia en la intro, para que ayude al oyente a familiarizarse con el *tempo*, antes de la entrada de la voz. Por último, hay que hacer una breve reseña al ambiente de la mezcla original de Tom Noize; para ello, es perfecto un sonido de polisinte generado por 'Thor', que dibuje una línea aguda, el cual aparecerá en los estribillos. Será el nuevo gancho de la remezcla.

Ahora, considera el *remix* globalmente y piensa en cómo introducirás partes individuales. Queremos un final que recuerde al principio, con la única aparición de la delgada batería *glitch*; es cuestión de jugar con los volúmenes, para comprobar que el flujo de sonidos entrantes y salientes sea el adecuado. Además, tendrás que programar el fundido de salida, en el *fader* 'máster'. Lo siguiente serán los efectos; manipularemos los niveles de envíos auxiliares, y ajustaremos una *reverb* para las voces y la línea del sinte 'Thor'. Por último, utilizaremos los ajustes de *mástering* por defecto sobre la mezcla, para que ésta bombee, pero no tanto como para que comprometa a los pasajes más relajados del tema.

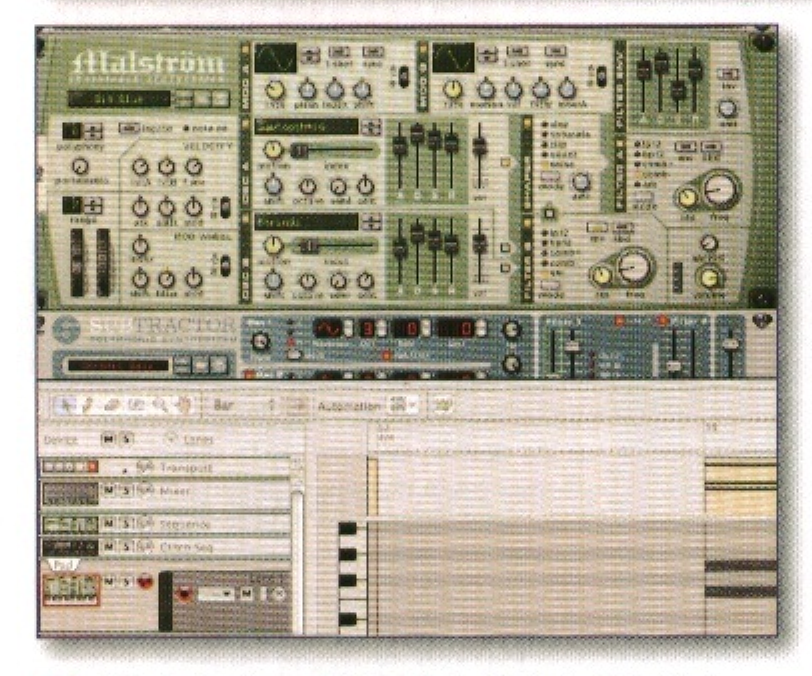


▲El colchón de 'Malström' reproduce un "mini-acorde", y éste aporta a la mezcla un ambiente más oscuro

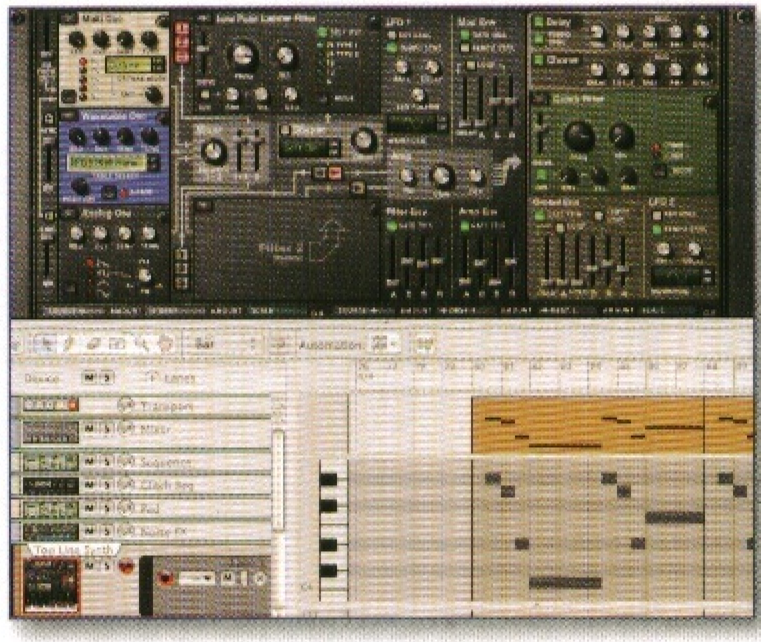


▲La segunda estrofa necesita más interés, para aumentar la energía –esta secuencia tan llena nos entrega la clave

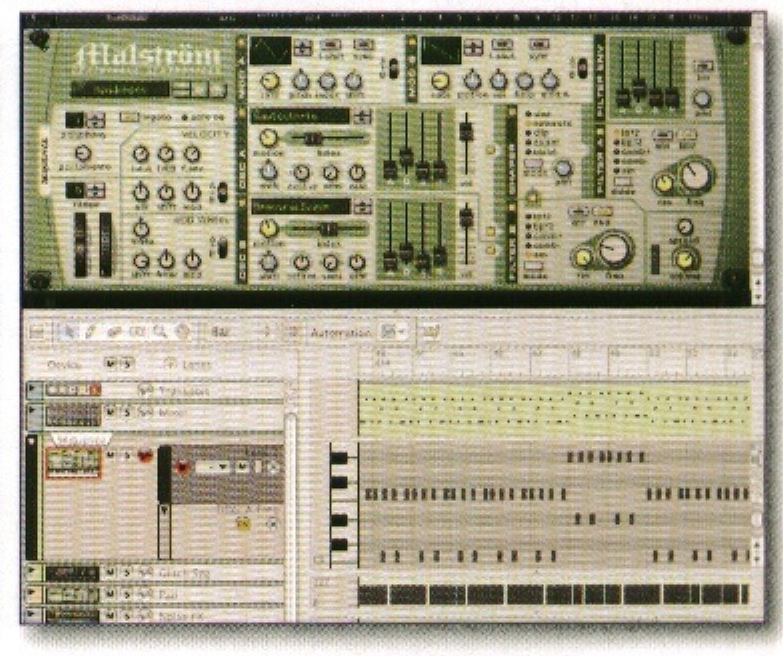
PASO A PASO Otros elementos musicales y tratamientos de mezcla



1 Manipula el *preset* **'Big Blue'**, del sinte 'Malström', para originar el sonido de colchón. Sus notas siguen la progresión de acordes, pero, en lugar de programar un acorde diatónico completo, utiliza sólo la primera, segunda y quinta notas de cada acorde, para que el sonido sea más "pequeño". La larga etapa de desvanecimiento, convierte al sonido en ambiental y flotante. »



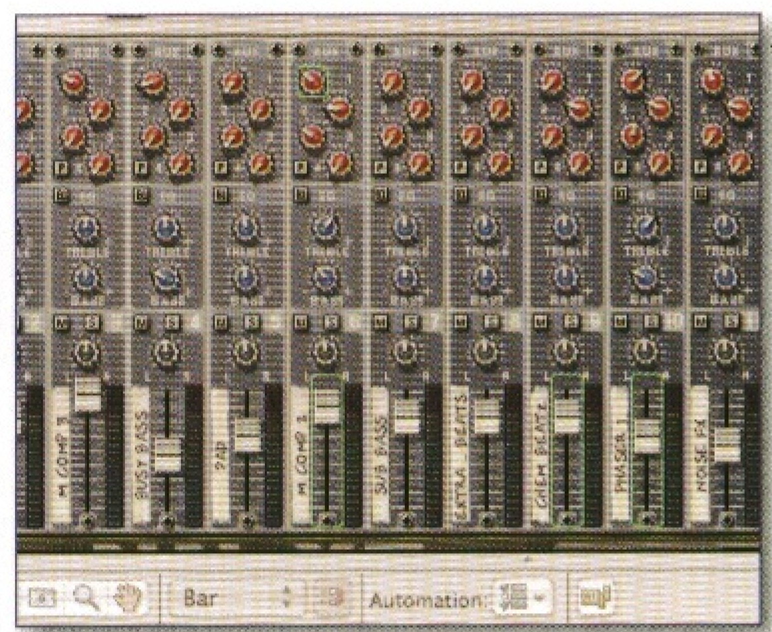
2 El sinte que aparece en los estribillos recuerda a la naturaleza eufórica del tema original. Sólo se reproduce dos veces en todo el tema (en los estribillos), y así se convierte en un "sello de identidad" de la canción. Es el sonido básico **'Epic Poly'** de 'Thor', sin otros cambios que no sean un poco de *reverb* y *delay*. »



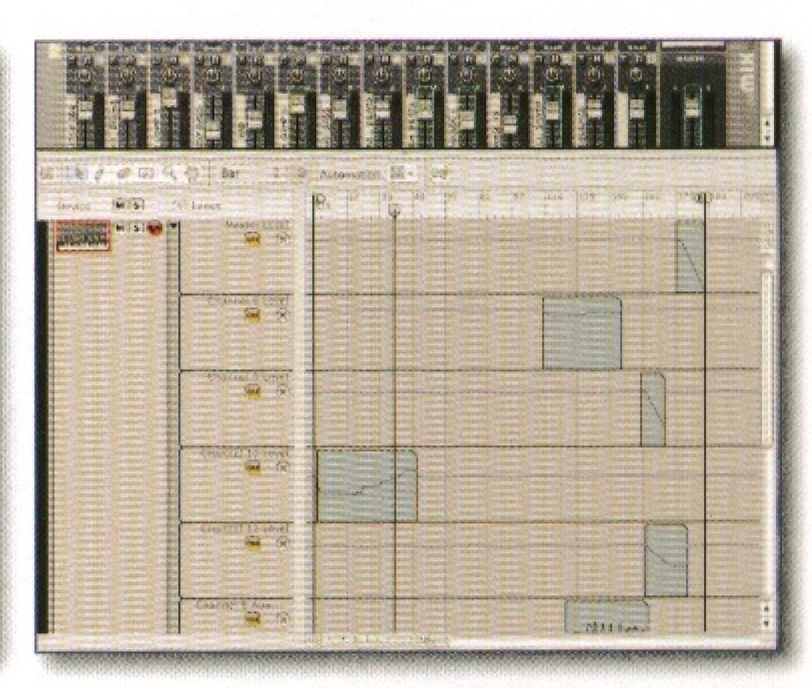
3 Utiliza una secuencia con muchas notas (como en la imagen), en la intro y en la segunda estrofa –son notas cortas y arpegiadas, que generan energía y una sutil variación en el timbre, durante la segunda estrofa. El movimiento se consigue a partir de la automatización en el corte de frecuencia. (En el CD, **'synths.mp3'**). »



4 La mezcla es sencilla y directa. Utiliza tres efectos auxiliares –*delay* sobre varios elementos, distorsión en las baterías "químicas" y en las voces del estribillo, y una *reverb* de tipo 'plate' (placas), para las voces y la línea de sinte. »



5 Buscamos que el *delay* de las voces sea imprevisible, para crear un pequeño "caos controlado" en el estribillo, cuando se repite por segunda vez en el final del tema y alcanza la *outro* (conclusión). Para conseguir el efecto deseado, automatiza el envío auxiliar de la voz, y así introducirás diferentes cantidades de efecto en el *delay*. »

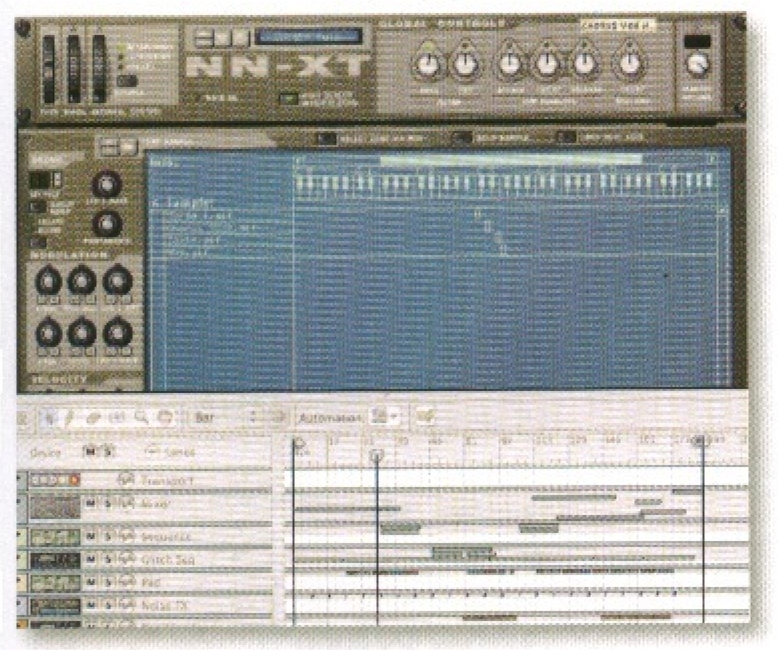


6 Graba sutiles automatizaciones de volumen, para que ciertos elementos entren y salgan del tema, de un modo suave. La introducción vocal tiene un fundido de entrada, mientras que el gran sinte y los ritmos "químicos", tienen fundidos de salida al final del tema.

TRUCOS

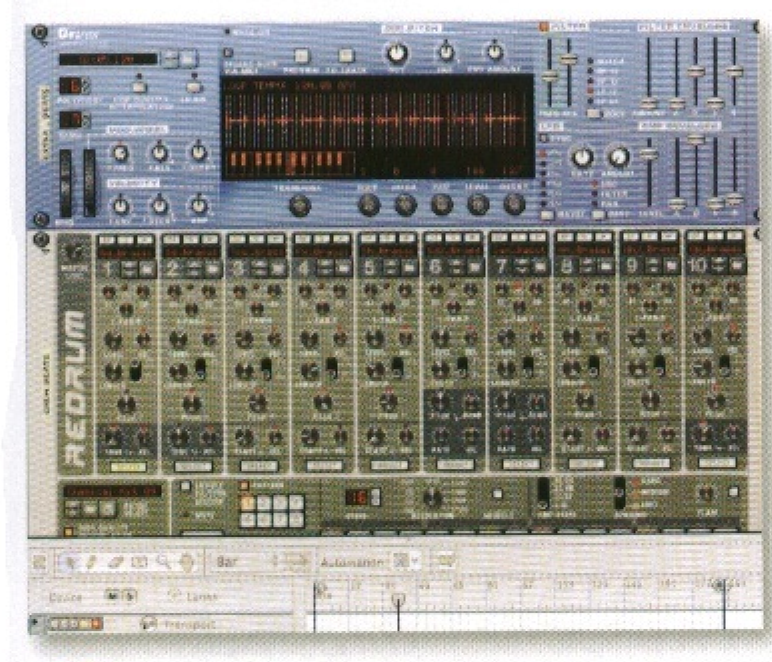
Remezcla con *Reason*

1 La decisión de Propellerhead para no añadir opciones de edición de audio en *Reason*, no es infructuosa –el resultado es, quizá, el secuenciador más estable del mundo. El uso de un programa externo es el método más sencillo para preparar muestras, aunque es posible fragmentar audio en cualquiera de los *samplers* de *Reason*, siempre que no te importe trabajar un poco.



2 Si trabajas con una voz solista, trocéala en pequeños fragmentos y asigna cada frase individual a una tecla independiente de cualquier *sampler* interno de *Reason*. Es muy fácil ajustar notas y rangos de notas en 'NN-XT' (arriba), y el resultado será una librería de *clips* de audio, listos para ser disparados.

3 La mejor forma de comenzar a trabajar en un *remix* es decidir qué partes conservarás del tema original y por qué. ¿Hay un gancho vocal capaz de establecer el ambiente? ¿Un bucle instrumental destacado, sobre el que basarás toda la estructura? Escucha con atención, para desarrollar una idea clara.

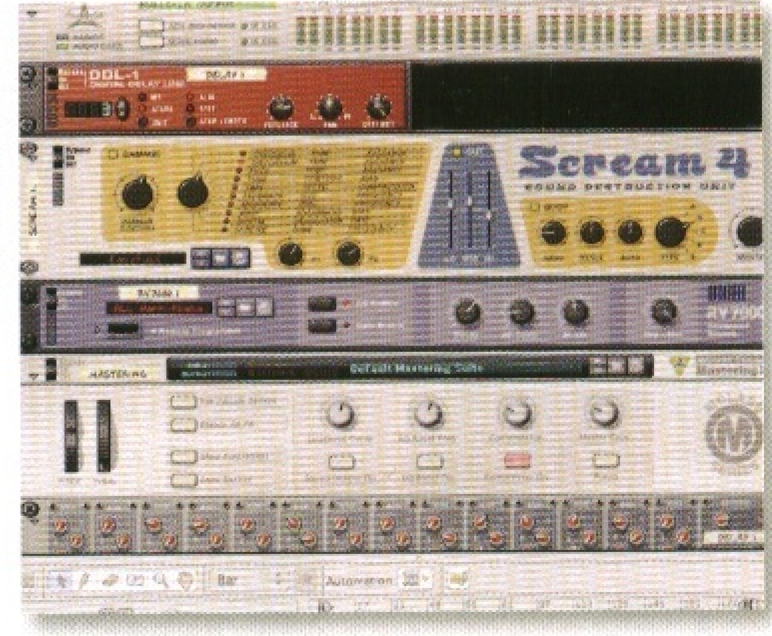


4 'Dr.Rex' es una herramienta de ensueño para cualquier *remixer* que utilice material percusivo. Importa un *loop*, trocéalo... es perfecto para integrar elementos, sin preocuparte de sincronizar los patrones al *tempo*.

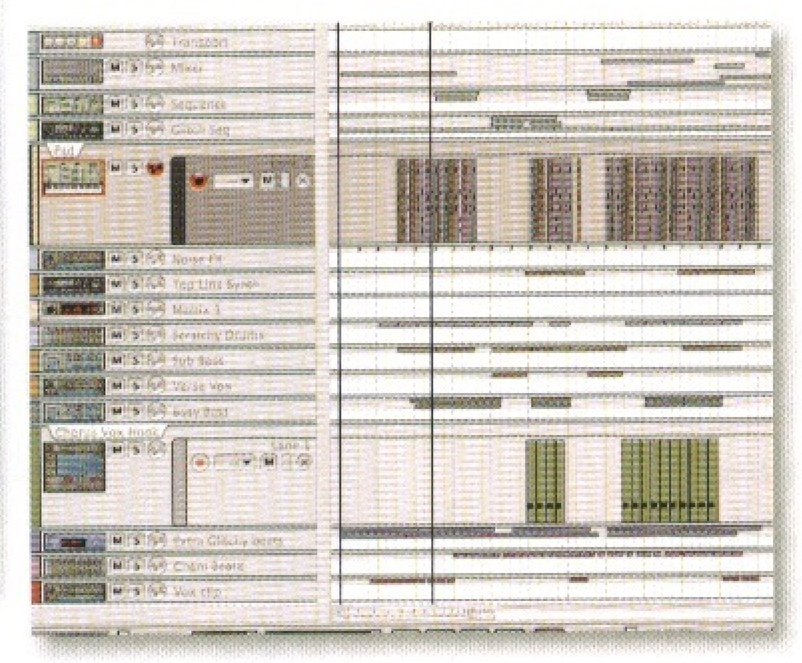
5 *Reason* es ideal para construir la base de tus ritmos. Comienza con algo básico, y complica las cosas cuando el tema progrese. Inicia un *loop* básico de un compás en 'Redrum', cópialo a la canción, e introduce ciertas variaciones cuando llegue el momento.

6 Los flexibles filtros de 'Thor' son muy poderosos, y aportan grandes beneficios. En particular, el filtro de formantes es genial para las partes habladas, y te permite simular efectos de 'talk-wah'. Sube el control **'Gender'** para pasar de ajustes silenciados y "masculinos", a sonidos más brillantes y "femeninos".

7 Utiliza efectos auxiliares. Es bueno colocar un efecto específico en un canal determinado, pero no te ayudará a "pegar" los diferentes elementos de tu mezcla. Si aplicas el mismo *delay* sobre un bajo y una voz, por ejemplo, unificarás las distintas partes.

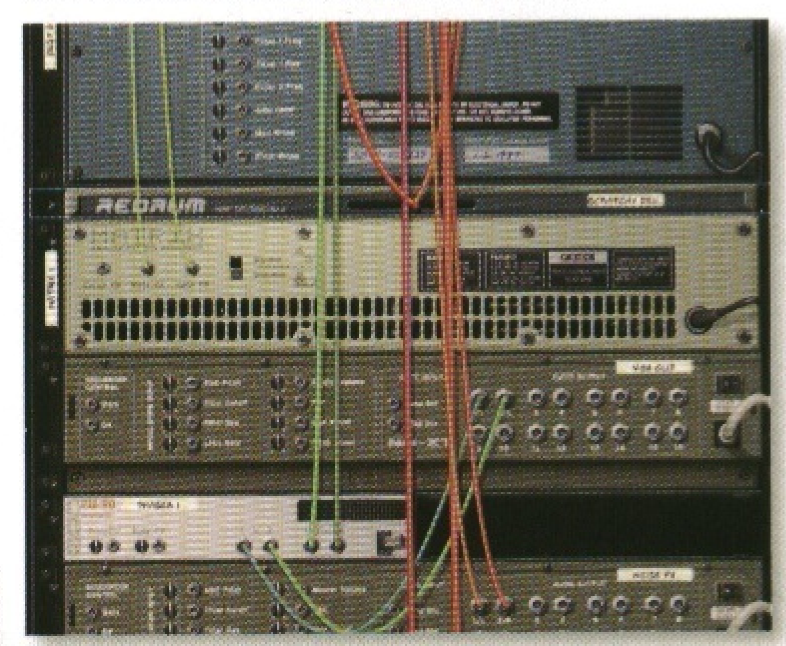


8 Si buscas un sonido sucio, enciende la unidad de distorsión 'Scream 4'. No la reserves para las guitarras –aplícala sobre cualquier elemento de audio. Coloca 'Scream 4' en un canal auxiliar y experimenta enviando a ese canal cualquier parte de tu mezcla. En nuestro *remix*, lo hemos hecho con la batería.



9 Según desarrollas tu *remix*, marca y nombra las diferentes partes del tema, como en la imagen superior. Quizá te parezca aburrido, pero te servirá de gran ayuda cuando las partes comiencen a acumularse. Serás capaz de observar en un segundo lo que ocurre; además, facilita la manipulación de los ajustes de mezcla.

10 Cuando tu arreglo esté completo, y los bucles y frases estén colocados en sus pistas correspondientes, manipula los datos de nota de algunos de ellos, para introducir cierta variación. Es muy importante en el caso del ritmo –si te limitas a utilizar un *loop* de un compás durante toda tu mezcla, aburrirás al personal.



11 Sé creativo con el *routing* de señales –la parte trasera de *Reason* ofrece muchas posibilidades de experimentación. ¿Por qué no encaminas la señal de 'Thor' hacia 'Malström' para procesarla, o viceversa? Los dispositivos de FX no son los únicos susceptibles de aceptar una entrada de audio. Echa un vistazo más adelante, al tutorial *Descubre tus RUTAS CV*, para conocer más detalles.

12 Cuando tu mezcla vaya desarrollándose, no olvides que la adición de efectos es tan sencilla como arrastrar el módulo pertinente de FX por debajo del elemento que desees procesar. Si tu parte vocal necesita de repente un poco de compresión adicional, arrástrala a *Reason*, y éste la cableará para ti.

13 La automatización es crucial. Un pequeño fundido ascendente para introducir un nuevo elemento, líneas afectadas por el corte del filtro... Una de las características más poderosas de *Reason* es su capacidad para manejar montones de datos. Y recuerda que todas las ediciones del mezclador se grabarán en la pista 'Mixer', y no en las pistas individuales de instrumento.



14 Al hablar de niveles de salida, 'MClass Mastering Suite' te facilita la tarea. Pero no te limites a usar su ajuste por defecto –aunque suene fantástico. Utiliza la creatividad, y toma decisiones, igual que en el resto de partes de tu remezcla.



EN EL CD

Loopmasters



Banco ReFill demo

Loopmasters es un gran creador de colecciones de sonidos, y ha elaborado este enorme banco *ReFill* para los lectores de **cm**. Con cientos de *patches*, *samples*, y plantillas de *groove* cuidadosamente escogidos entre el catálogo completo de Loopmasters, este considerable monstruo de 160MB aporta todo cuanto puedas necesitar para crear música de calidad "pro", y en un amplio abanico de estilos. Desde sonidos *underground* orientados a *d'n'b* y *dubstep*, hasta el toque orgánico de la música étnica o el *jazz*, no importa el tipo de inspiración que busques: aquí encontrarás lo necesario para aportar a tus temas ese toque imprescindible.



Loopmasters han destilado este *ReFill* a partir de una extenso abanico de colecciones

ÍNDICE

Bonus Vox
11 archivos REX de Aquasky
12 archivos WAV de *UrbanSoul / DiscoHouse / Soulful House*

Circuit Bent Toys
Seis golpes erráticos

Classic Synthtology
Cuatro multis de sinte clásico
WAV de efectos sonoros

Dance Drums
26 golpes de batería

Dark Textures
Tres WAV de *pads* atmosféricos

Downbeat Guitars
Seis archivos REX2

Drum 'n' Bass SoundBwoy Killah
Tres REX con bucles de batería
Dos REX con *loops* de bajo
Dos REX con *loops* de sinte

Dubstep
Tres REX con bucles de batería
Dos REX con *loops* de bajo
Dos REX con bucles melódicos
Dos WAV de efectos sonoros

Funky House Beats
Nueve *loops* REX

Hip-hop / R&B Breaks
Diez bucles REX

Hits For Kits
34 WAV con baterías

House Drum Loops
Ocho bucles REX

Human Beatbox
Diez bucles REX
12 WAV con golpes

Indian Drum Guru
Diez *loops* REX
Cinco WAV con baterías

Jazz Attic 1 & 2
17 bucles REX

King Of The Rhodes 1 & 2
Tres *Rhodes* multi-muestreados
Ocho acordes WAV

Light Textures
Cuatro WAV con *pads* atmosféricos

Minimal House
Cinco REX con bucles de batería
Tres REX con *loops* de bajo
Cuatro REX con bucles melódicos
REX con un *loop* de efecto

Minimal Trance
Cuatro REX con *loops* de batería
Tres REX con bucles de bajo
Tres REX con *loops* de sinte
Dos REX con bucles de percusión
Dos REX con efecto vocal

Movie Dialogue
17 archivos WAV

Psytrance 1 & 2
Cinco REX con *loops* de batería
Cinco REX con bucles de bajo
Ocho REX con sintes y arpegios

Scratch Loops 1 & 2
17 bucles
en formato REX

***Patches* 'Combinator'**
Cuatro combis para procesamientos de efectos
13 combis con dispositivos de instrumentos
Cuatro combis de utilidad

Plantillas 'ReGroove'
Diez archivos

***Patches* 'Malström'**
39 sonidos de bajo
14 efectos
14 colchones
15 sintes

***Patches* 'NN-XT'**
31 sonidos

***Patches* 'RV7000'**
20 sonidos

***Patches* 'Scream'**
20 sonidos

***Patches* 'Subtractor'**
48 sonidos de bajo
41 baterías
15 efectos
24 colchones
15 sonidos de sinte

***Patches* 'Thor'**
Nueve sonidos

Sobre Loopmasters

Aunque dieron comienzo a su andadura en 1999 bajo el nombre de Beatnik Samples, la firma Loopmasters fue lanzada en 2003 con la intención de crear flexibles librerías de *samples* que brindasen bucles de alta calidad a los creadores musicales. Desde sus principios, Loopmasters ha sido responsable de una enorme oferta, con títulos destacados como *Cult Club Synths, Jazz Sessions*, y el *ReFill Combinations* para *Reason*, una librería dedicada a los *patches* de 'Combinator'.

Últimamente, Loopmasters ha lanzado un gran número de paquetes de muestras, listos para su descarga, y en el *ReFill* de nuestro CD, encontrarás una minuciosa selección obtenida a partir de este catálogo. Otra nueva adición a la oferta de Loopmasters es *Artist Series*, una colección de paquetes de muestras creadas por reconocidos artistas y productores. Los paquetes que actualmente nutren *Artist Series* son los creados por los estandartes del *dance* Aquasky, Trafik y Marshall Jefferson, un material de primera que ha convertido a estas series en todo un éxito.

Para escuchar el catálogo completo, visita **www.loopmasters.com**. Como lector de **cm** podrás usar el código **LOOPDBASS01** para conseguir un descuento del diez por ciento.

trackteamaudio



Thunderbox 01 Lite

Creado por los extraordinarios programadores de *patches* de TrackTeam Audio, *Thunderbox 01 Lite* es un *ReFill* especial que te brinda 21 *presets* avanzados para 'Combinator' basados en 'Thor' –el súper-sinte que vio la luz junto a *Reason 4*. Estos sonidos han sido programados desde cero, y usan los controles de 'Combinator' para brindarte completas opciones de control con las que podrás cambiar de forma dramática cualquiera de los sonidos suministrados... ¡con sólo girar un potenciómetro!

SONIDO A SONIDO

Bajo
'PileDriver'
'Placate'
'The Thickness'
'Thick Pulse'

Solistas
'Bite Me'
'Impact'
'Liquid Evil'
'SmoothLeader'
'Distorted Cave Echoes'

Sonidos de colchón
'Fuzzy Warbles'
'Kindling'
'Rights Of Passage'
'RustedSpaceCraft'

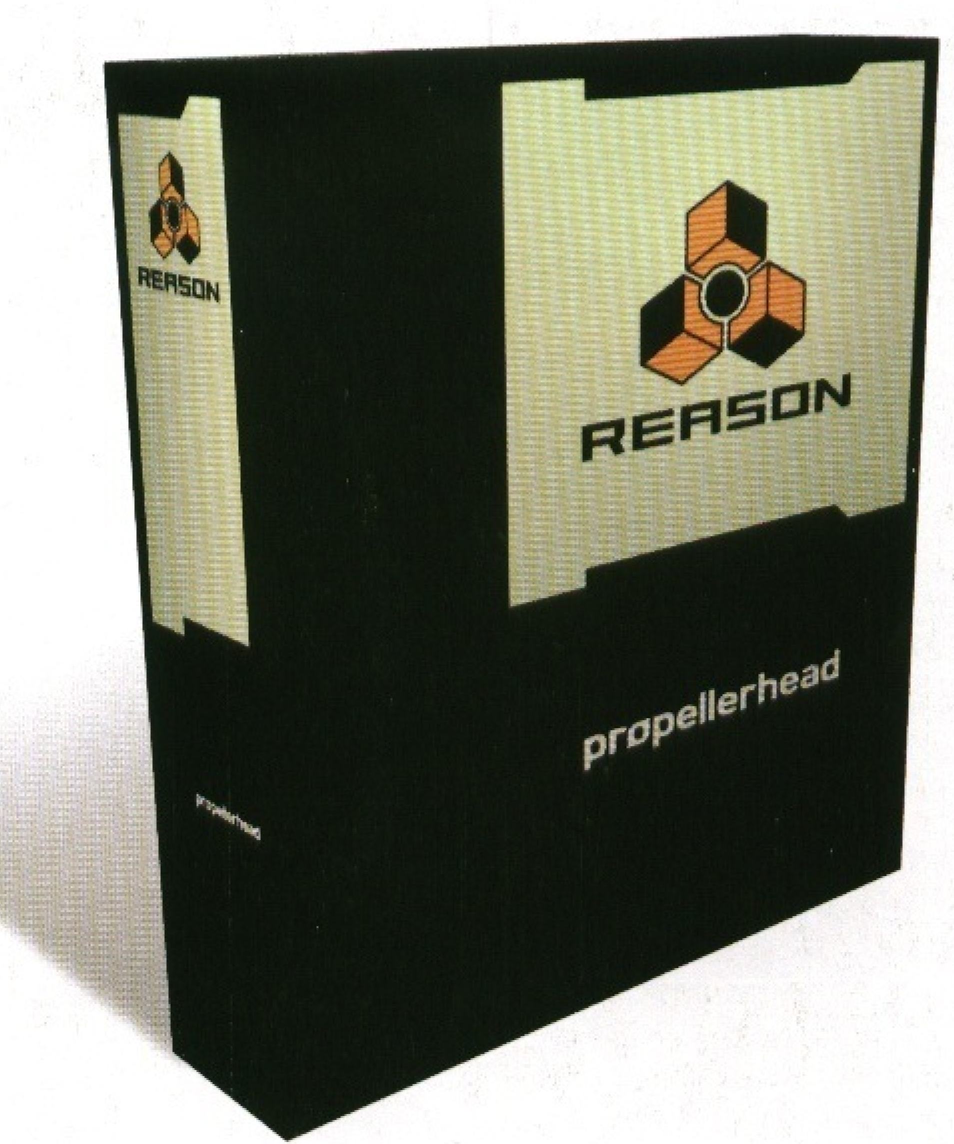
Ritmos
'Bento'
'FMMadness'
'Modified Patterns'
'Scootch'
'Sloppy Shades'
'Voyage Of The Sequencer'

Texturas
'Atmodrone'
'Sensivity'

Si te gusta lo que escuchas, echa un vistazo a la versión completa de *Thunderbox 01*, y al resto de *ReFills* y colecciones sonoras de TrackTeam Audio en **www.trackteamaudio.com** Encontrarás una oferta de actualización en la carpeta **'ReFills/ TrackTeam Audio'** del CD.



▲ **El *ReFill* de TrackTeam Audio recibirá tu atronadora acogida...**



Reason 4 demo

Si aún no has probado *Reason*, o si quieres experimentar con las funcionalidades de su cuarta versión, echa un vistazo a la *demo* para PC y Mac del CD-ROM. Incluye todos los instrumentos, efectos, y la capacidad de *routing* avanzado de la versión completa –esta demo es esencial para conocer todo lo que es capaz de conseguir este sorprendente entorno de creación musical. Entre esas funcionalidades destacan el casi legendario sinte 'Thor', el mezclador 'ReGroove' y su cuantización avanzada, un secuenciador muy mejorado, y el arpegiador 'RPG-8' –una gran tentación, incluso para el usuario más reticente a la actualización. Aún se mantienen los clásicos dispositivos 'NN-XT', 'Dr.Rex', 'ReDrum', y 'Malström', y gracias a las inimaginables posibilidades de 'Combinator', te será posible crear tus propias amalgamas sonoras, tanto en forma de instrumentos como de efectos.

Esta versión demo no permite guardar, se cierra tras 20 minutos de uso, y sólo incluye una pequeña porción de los sonidos y *patches* que forman parte de la versión completa.

REQUISITOS DEL SISTEMA
PC: Micro Pentium 4, 512MB de RAM, *Windows XP SP2 / Vista*
Mac: Micro G4 a 1GHz, 512MB de RAM, *Mac OS X 10.4*

Ejemplos de los tutoriales

En la carpeta **'Tutoriales'**, encontrarás todo lo que necesitas para seguir paso a paso las guías de esta revista, incluidos archivos de proyecto, pistas de audio, bucles y *patches*. Si usas la versión demo de *Reason* y quieres seguir nuestras guías de *Sesiones*, necesitarás cargar nuestro *ReFill* ***Reason CM Demo*** desde la carpeta **'Reason Demo'**. Este *ReFill* –creado en exclusiva para nosotros por Propellerhead– amplía el número disponible de sonidos, para que aún tengas más posibilidades.
Las instrucciones de instalación están en la carpeta **'Tutoriales/ Tema'**.

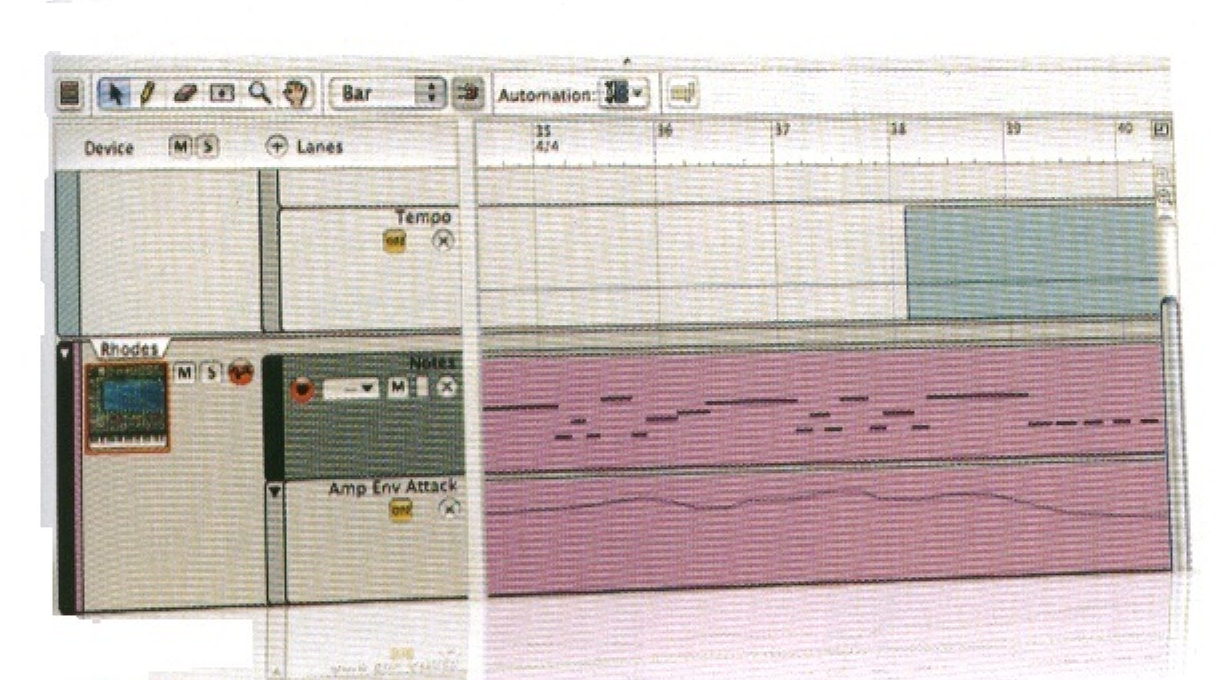
Importante: los temas que incluimos en nuestras guías de *Sesiones* (**'Tutoriales/ Tema'** y **'Tutoriales/ Remix'**) mantienen el *copyright* de sus creadores, y éstos no permiten su empleo comercial sin un permiso expreso.

Spymaster Gogo
© Steve Evans 2007

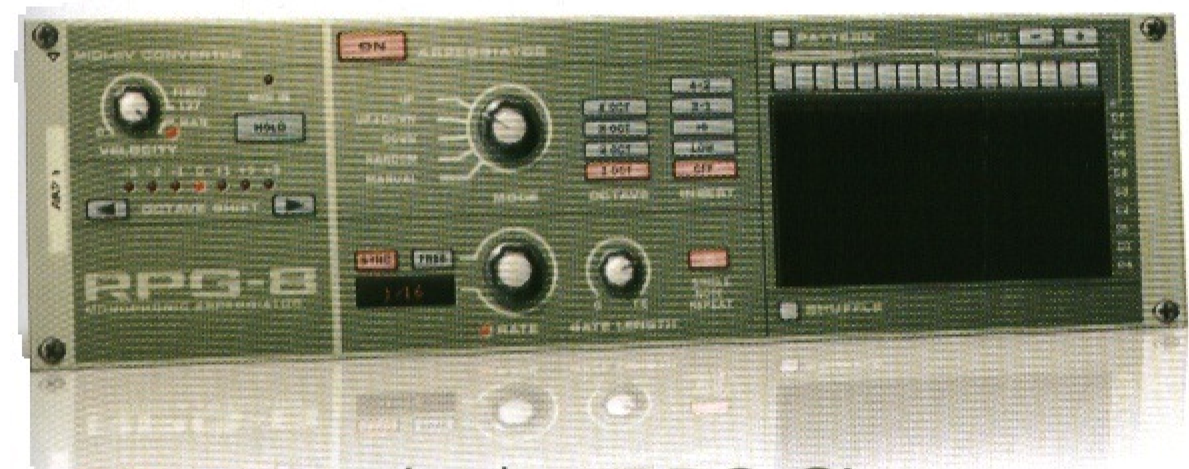
Get A Rush – Tom Noize (*featuring* ST)
© Tamas Manfai 2007

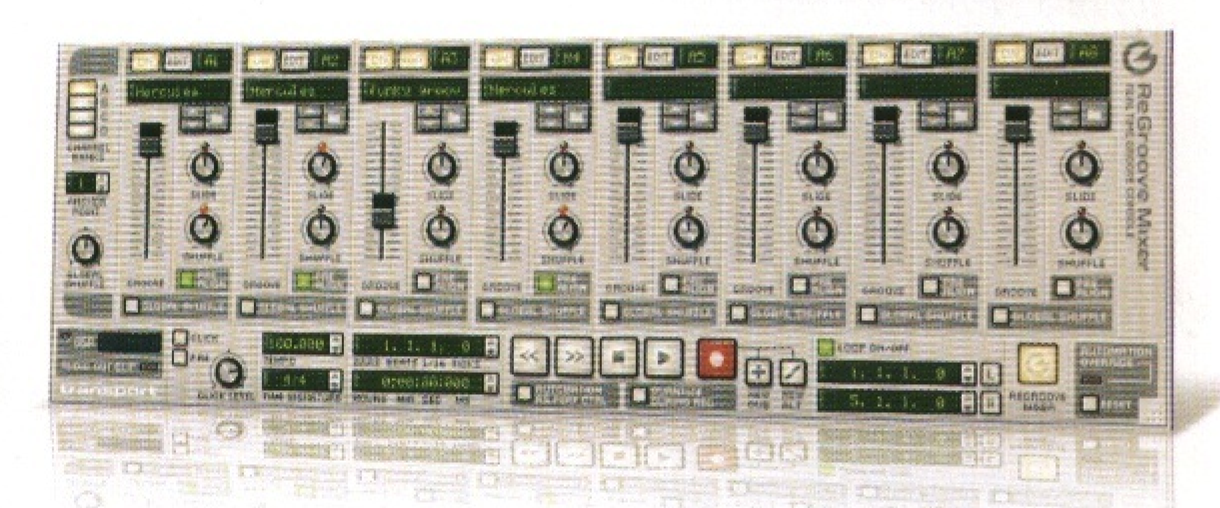
más luz sobre v4

Cómo sacar el mejor partido de *Reason*...









Que no pare el FLUJO

Reason potencia su secuenciador con nuevas herramientas que mejorarán tu flujo de trabajo hasta límites insospechados...

En el CD

Todos los archivos mencionados en las guías paso-a-paso están incluidos en la carpeta **'Tutoriales/ Secuenciador'.**

Los chicos de Propellerhead han vuelto a superarse a sí mismos. La cuarta encarnación de *Reason* trae consigo un montón de nuevos dispositivos tan golosos como 'Thor', 'ReGroove Mixer' y el arpegiador 'RPG-8', así que quizá hayas pasado por alto todas las mejoras que ofrece el secuenciador del paquete. De hecho, en cuanto empieces a utilizarlo, te darás cuenta de cuánto ha cambiado.

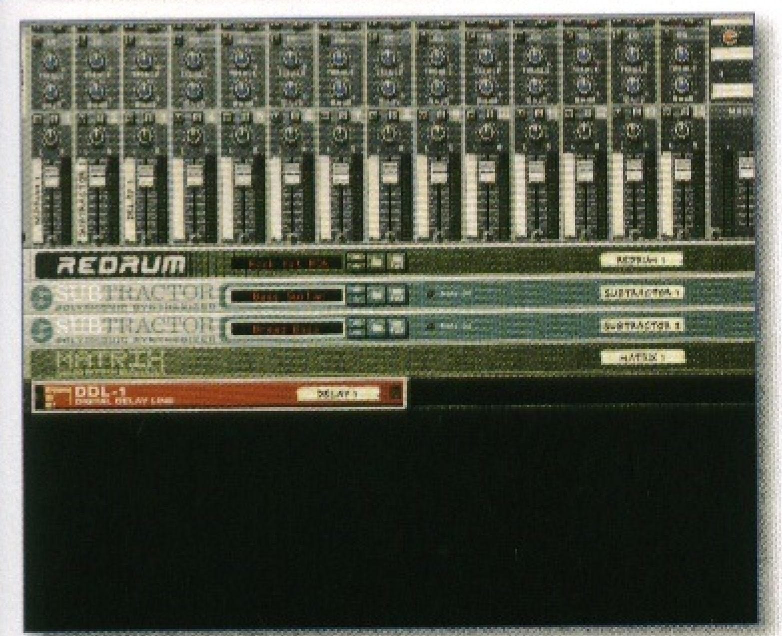
Algunos usuarios de *Reason* todavía no han asumido esos cambios por miedo a tener que aprender a manejar un nuevo entorno de composición. Por suerte, no es el caso. El nuevo secuenciador presenta varias novedades estéticas y muchas funciones nuevas, pero casi todas sus características están heredadas de las versiones anteriores. Los veteranos en *Reason* no tendrán ningún problema para aprovechar toda su experiencia con este nuevo panel gráfico, cuyas enormes mejoras beneficiarán por igual a toda clase de usuarios, nuevos y antiguos.

En este reportaje, analizaremos las nuevas funciones que ofrece el paquete para secuenciar. Allanaremos el camino para que combines con soltura varias signaturas de tiempos, domines las opciones avanzadas de automatización y otras muchas cosas más. Explicaremos las líneas múltiples, investigaremos las curvas de automatización vectoriales y te contaremos para qué sirven esos misteriosos botones 'New Dub' y 'New Alt'.

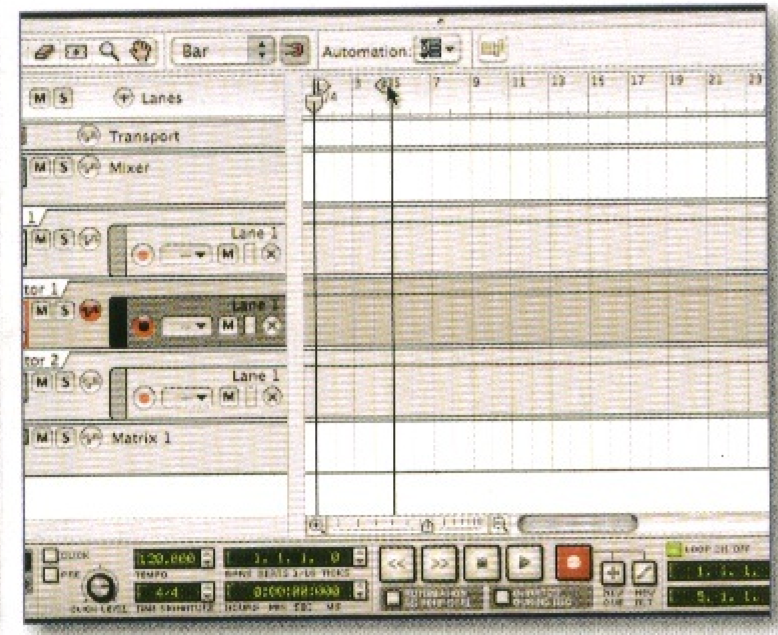
Sobre todo, te enseñaremos a utilizar todas esas herramientas para que optimices tu entorno de creación musical. Estamos seguros de que sabrás apreciar el nuevo secuenciador de *Reason* tanto como nosotros; de hecho, ¡ahora nos preguntamos cómo fuimos capaces de trabajar con el antiguo! **cm**



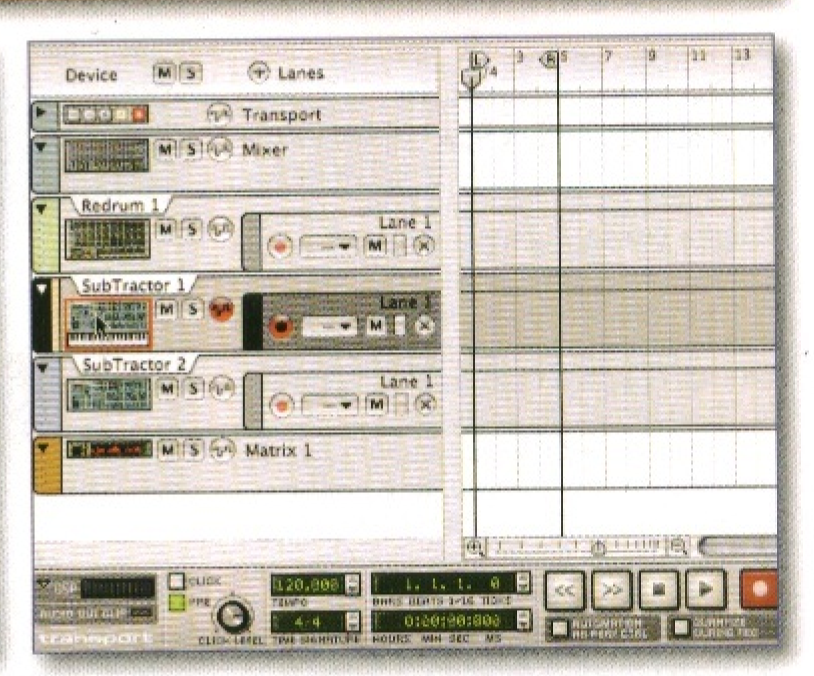
PASO A PASO Trucos para secuenciar



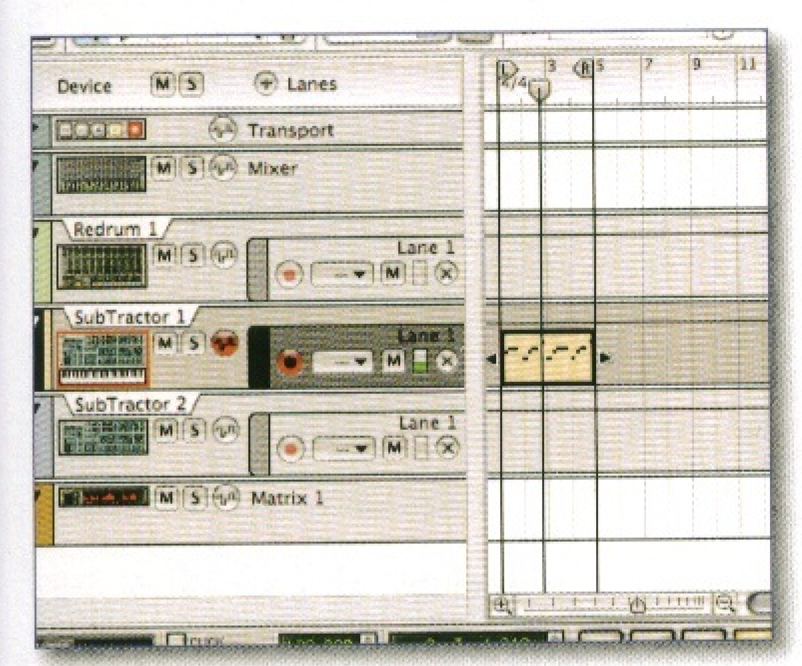
1 Para empezar, repasaremos varias funciones nuevas de grabación. Hemos preparado un *rack* sencillo para esto –si quieres, empieza desde cero con el metrónomo para marcar tu ritmo. Nuestro proyecto ***CMR4SQ.rsn*** (incluido en el CD) contiene unos cuantos dispositivos y algunos ritmos sencillos programados en un dispositivo 'Redrum'. »



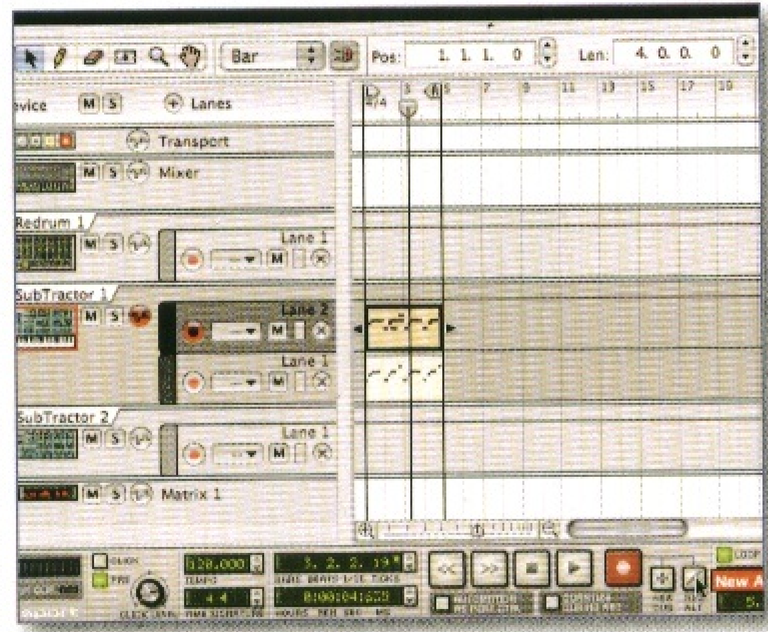
2 Pulsa el botón 'Play' de 'Transport' para escuchar los patrones. De entrada, sólo suena un ritmo básico y una sencilla secuencia a corcheas. Pulsa el botón **'Loop On/Off'** de 'Transport' para activar la reproducción y la grabación en bucle. Ajusta el marcador izquierdo al principio del tema, y el derecho al compás '5'. »



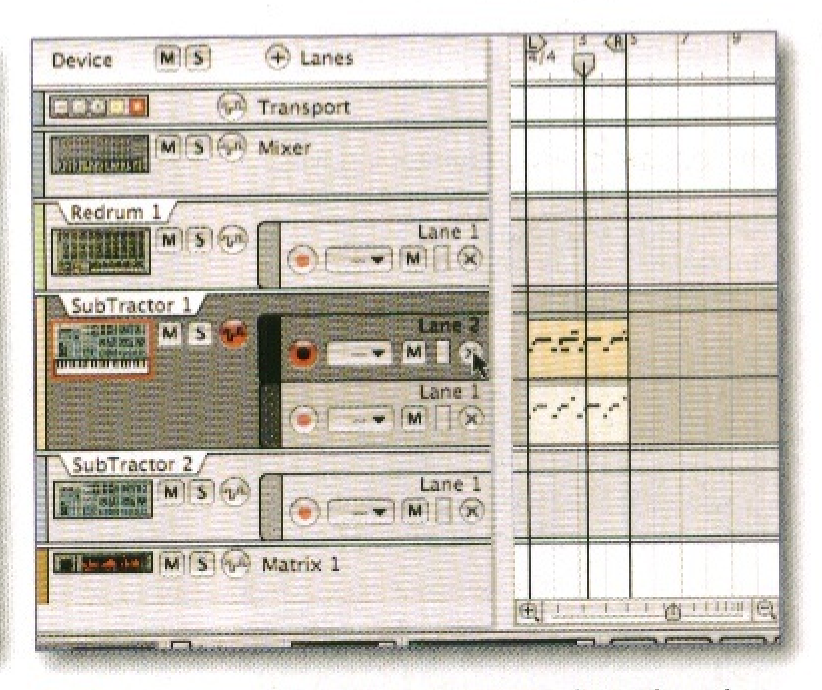
3 Quizá prefieras grabar con metrónomo. Si es así, activa **'Click'** en la barra 'Transport'. *Reason 4* incorpora una función de cuenta previa, que se activa con el botón **'Pre'** –púlsalo. Vamos a grabar una línea de bajo con el primer sintetizador 'Subtractor' de nuestro *rack*. Pulsa en su icono para asignarlo a tu controlador MIDI. »



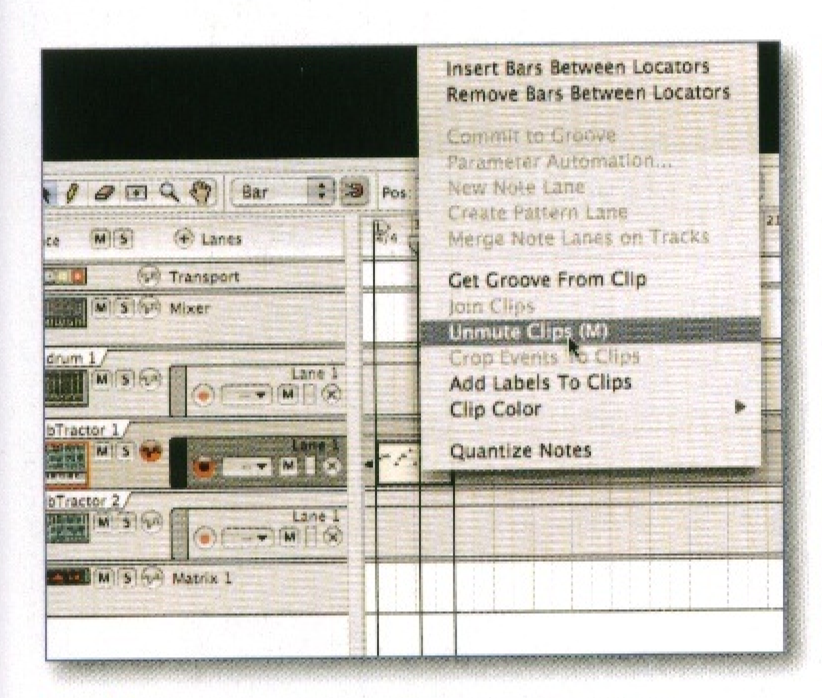
4 Si vas a utilizar nuestros patrones, reprodúcelos un par de veces para acostumbrarte a ellos. Mientras suenan, improvisa con el *patch* de bajo 'Subtractor'. Cuando encuentres una línea de bajo que encaje con el ritmo, grábala –pero no detengas la reproducción para hacer eso. »



5 Si no eres un virtuoso al teclado y quieres grabar unas cuantas tomas alternativas para elegir la que mejor te haya salido, utiliza la función **'New Alt'** –asociada a uno de los dos nuevos botones situados junto al botón **'Record'** de 'Transport'. Púlsalo para añadir una nueva toma y *Reason* creará de forma automática una línea nueva (silenciará la toma anterior). »



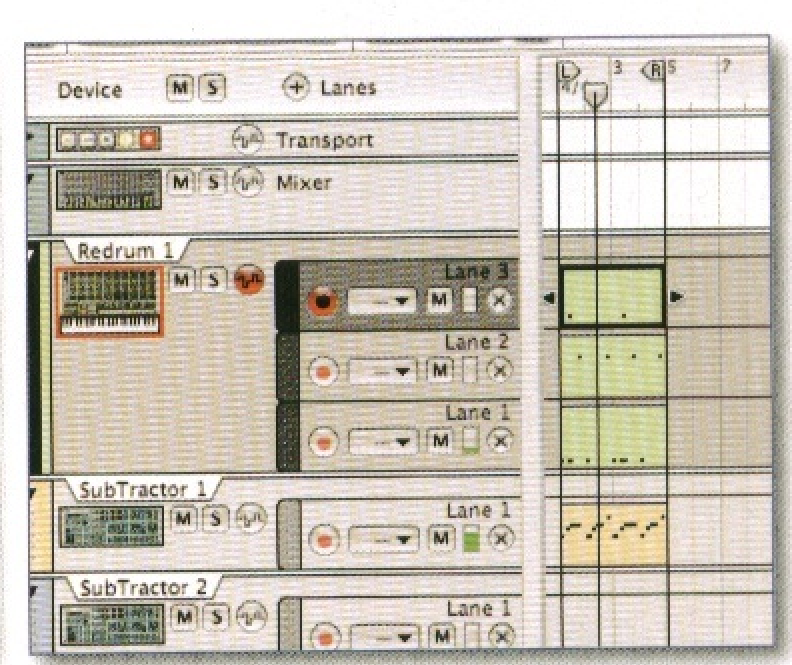
6 *Reason* permite apilar esas tomas alternativas sin entorpecer tu interpretación. La línea asociada a tu nueva toma está incluida en la pista 'Subtractor'. Esto mejora sobremanera el flujo de trabajo, y no sólo se aplica a las líneas de notas. La primera toma es la que más nos gusta, así que borramos la precedente –haz clic sobre **'X'** en la línea anterior. »



7 ¡Vaya, ahora somos incapaces de escuchar ninguna toma! Eso es porque la primera está silenciada. Selecciona ese *clip* y desactiva el silencio –pulsa **[M]** en tu teclado, o selecciona **'Unmute Clips'** en el menú **'Edit'**. Como ves, las tomas alternativas son muy útiles ¡y pronto te preguntarás cómo fuiste capaz de trabajar sin ellas! »



8 Ahora vamos a echar un vistazo a la función **'New Dub'**, para lo cual utilizaremos 'Redrum'. Amplía dicho dispositivo y desactiva **'Enable Pattern Selection'** para que no reproduzca los patrones junto al secuenciador. Luego graba un patrón básico de bombo en la pista 'Redrum' –de nuevo, deja que el secuenciador avance en modo 'Record'. »



9 Mientras el secuenciador sigue en marcha, pulsa el botón **'New Dub'** de 'Transport'. Aparecerá una nueva línea, pero todavía escucharás el patrón original de bombo. Añade un patrón de platos por encima y, sin detener el secuenciador, vuelve a pulsar **'New Dub'** para añadir otro sonido de batería (y otra línea a la secuencia). Nombra las nuevas líneas y guarda el conjunto.

La cuenta definitiva

Por lo visto, se libró una intensa batalla en los cuarteles de Propellerhead entre dos bandos enfrentados: partidarios y detractores de añadir un metrónomo con cuenta previa. Al final, triunfaron quienes estaban a favor de ofrecer a los usuarios de *Reason* el *tic-toc* que te prepara para ese momento crucial, donde empezarás a interpretar la "gran toma" de tu vidas.

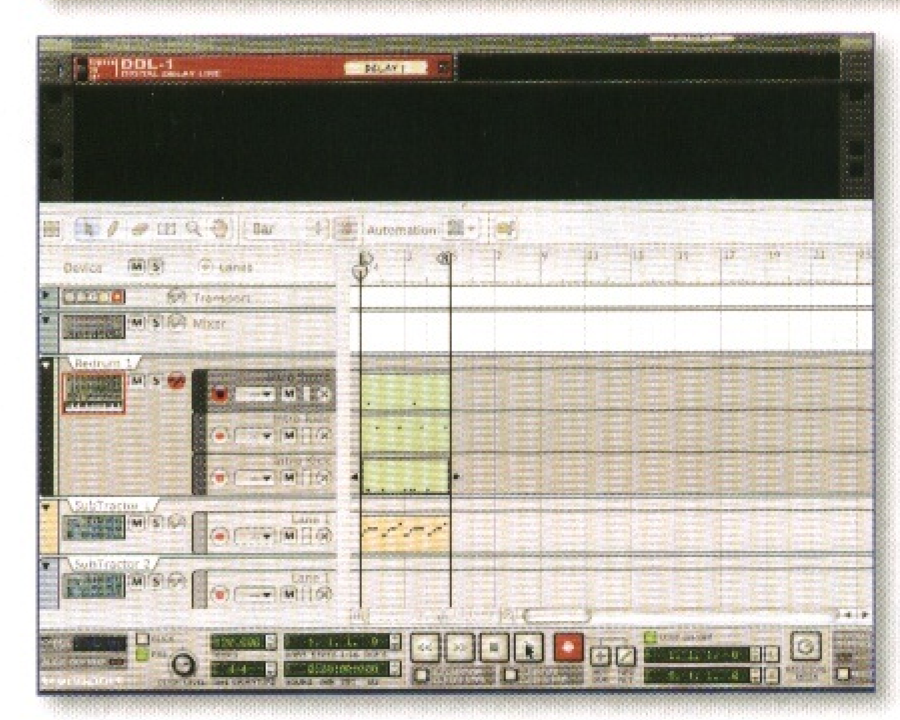
Todavía recordamos cuánto tiempo hemos perdido durante tantos años antes de empezar a grabar. Al final, los compases previos en silencio siempre confundían al baterista o al secuenciador anfitrión *ReWire* de tal forma que, muchas veces, decidíamos eliminarlos. No obstante, en algunas ocasiones ese vacío resultaba muy útil, pues te inspiraba para componer un pasaje musical interesante para la *intro* o añadir un ambiente original antes de que sonara el primer golpe del ritmo.

No nos malinterpretes. Agradecemos la inclusión de la cuenta previa en *Reason 4*. Nunca está de más contar con esa posibilidad, y muchos usuarios la habían reclamado desde la primera versión del programa. Sin embargo, todavía es posible utilizar las herramientas de edición de *Reason* para insertar varios compases vacíos antes de empezar a grabar –y eso es lo que haremos.

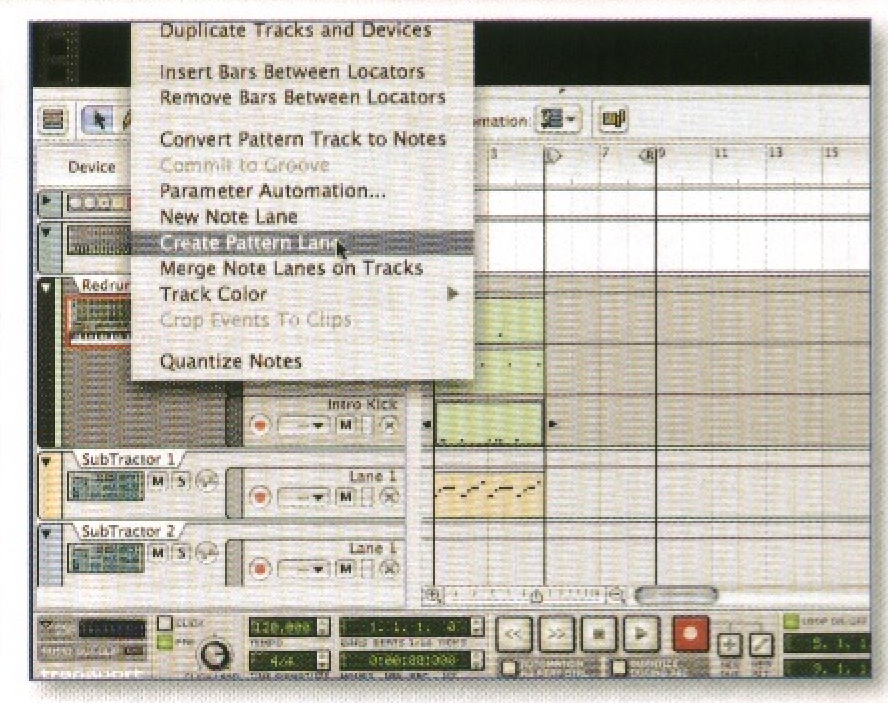


▲ **Prepárate para grabar "la toma de tu vida" con el nuevo metrónomo de cuenta previa**

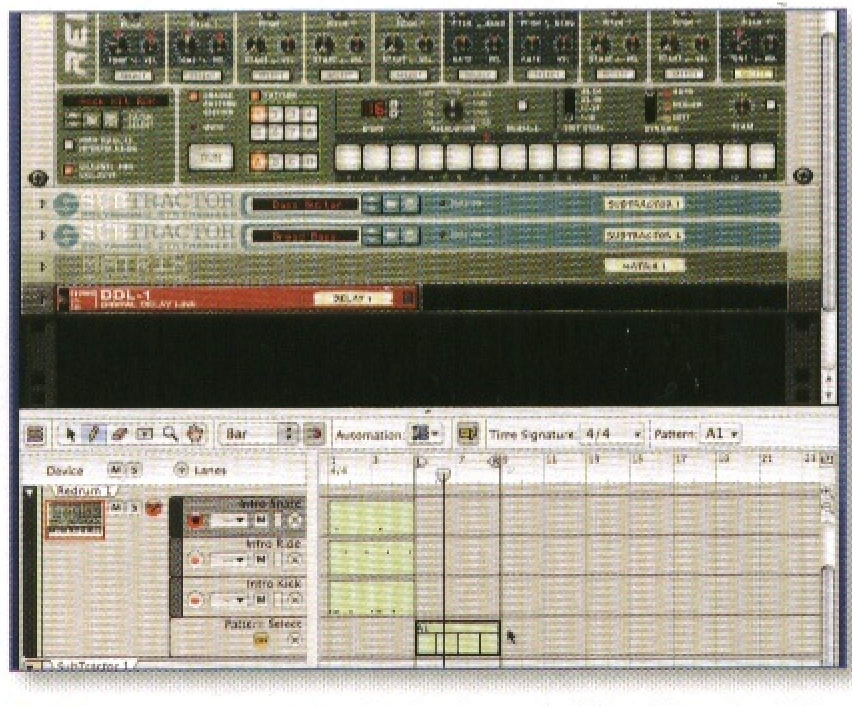
PASO A PASO El arte de los *clips* (I)



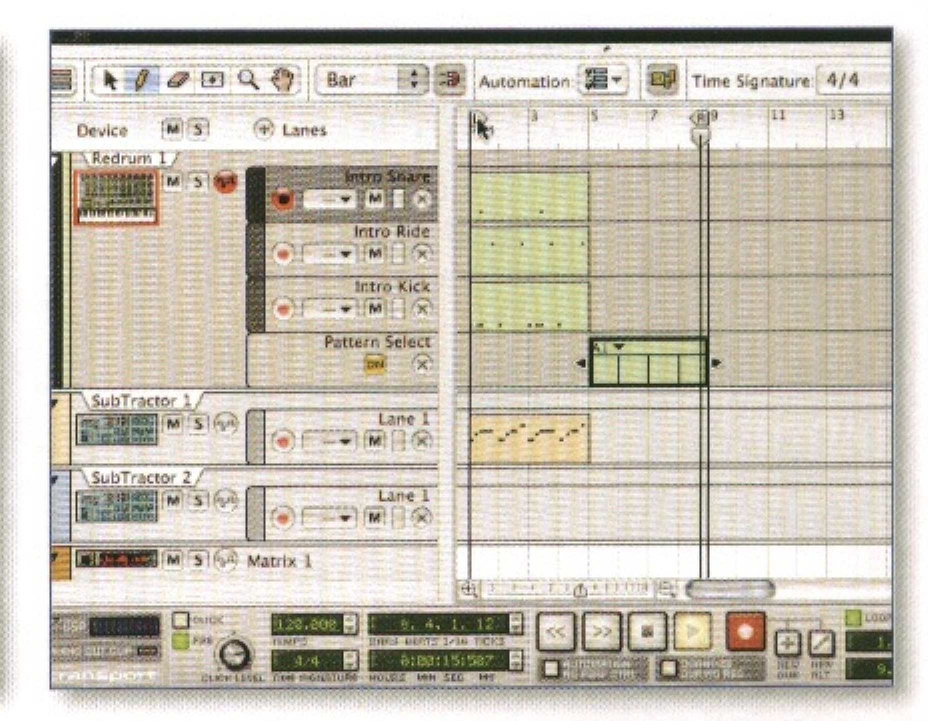
1 Vamos a continuar con la secuencia anterior para investigar los *clips* de *Reason* –si no lo hiciste antes, abre el proyecto ***CMR4SQ_pt2*** que incluimos en el CD. Los *clips* permiten desplazar partes de notas o de automatización por el proyecto, así como determinar qué partes se escuchan. »



2 Para empezar, probaremos los nuevos *clips* 'Pattern', que permiten crear arreglos de dispositivos basado en patrones (como 'Redrum' y 'Matrix') de forma sencilla. Selecciona la pista 'Redrum', haz clic derecho y elige **'Create Pattern Lane'** entre las opciones disponibles. *Reason* añadirá esa línea a la pista 'Redrum'. »

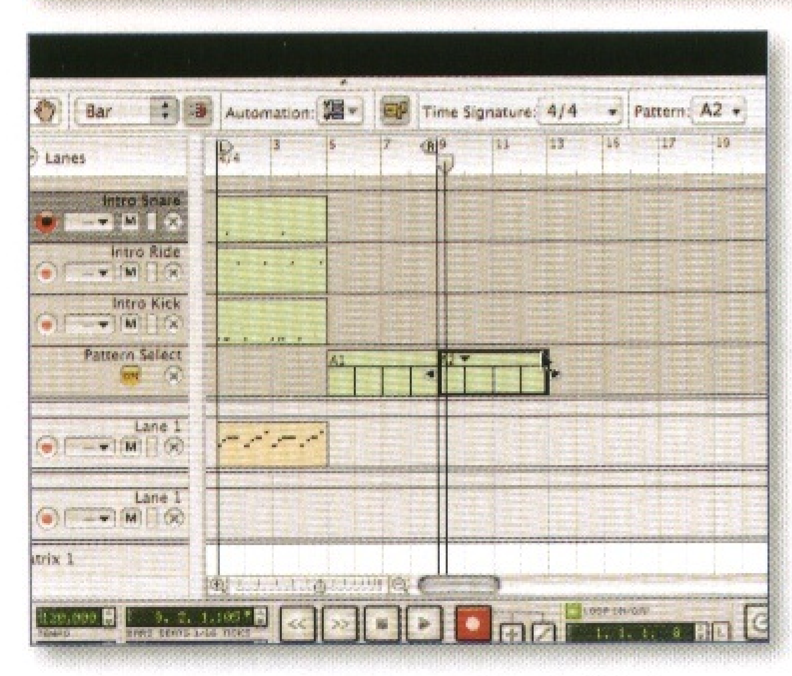


3 Ajusta el marcador izquierdo al compás '5' y el derecho al '7'. Arrastra con la herramienta del lápiz la línea **'Pattern Select'** de la pista 'Redrum'. Comprueba que **'Enable Pattern Section'** de Redrum' esté encendido y que tu selección suene en bucle. Ahora sonará el patrón **'A1'** de 'Redrum' durante esa sección –el nombre del patrón aparece en la parte superior izquierda del *clip*. »



4 Eso es genial, pero ¿qué ocurre con las partes de batería que grabamos antes? Verás, los dispositivos que incluyen una pista 'Pattern Select' permanecen en silencio durante las secciones que no tienen ningún *clip* 'Pattern', siempre que dicho dispositivo no esté disparado por MIDI (como el nuestro). Arrastra el localizador derecho hasta el principio y reproduce el tema. ¡Perfecto!

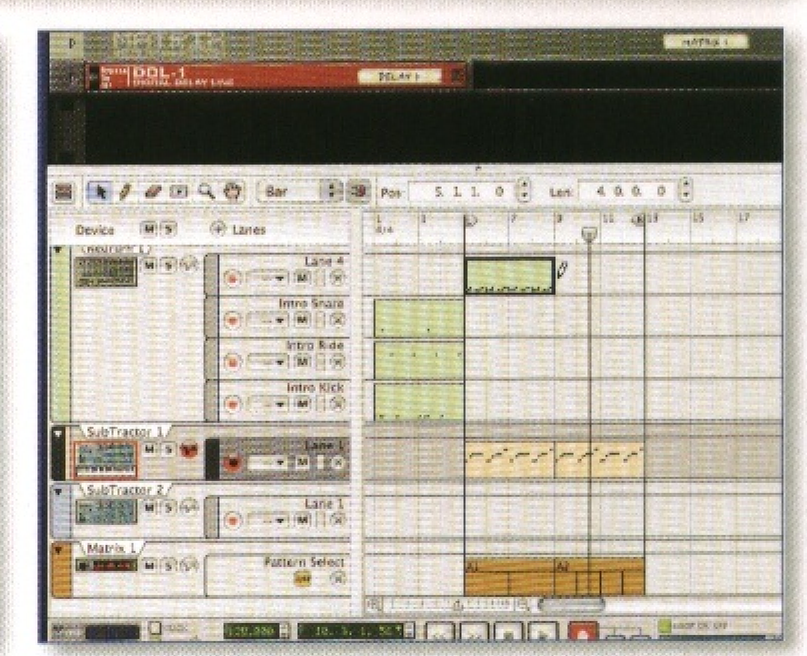
PASO A PASO El arte de los *clips* (II)



5 Tras añadir varios compases del patrón 'A1' de 'Redrum', vamos a agregar un segundo patrón **'A2'**. En la parte superior del secuenciador verás un menú desplegable titulado **'Pattern'**, que ahora indica **'A1'**. Púlsalo para seleccionar **'A2'** y dibuja un nuevo *clip* en la pista **'Pattern Select'** de 'Redrum' a partir del compás '9'. »

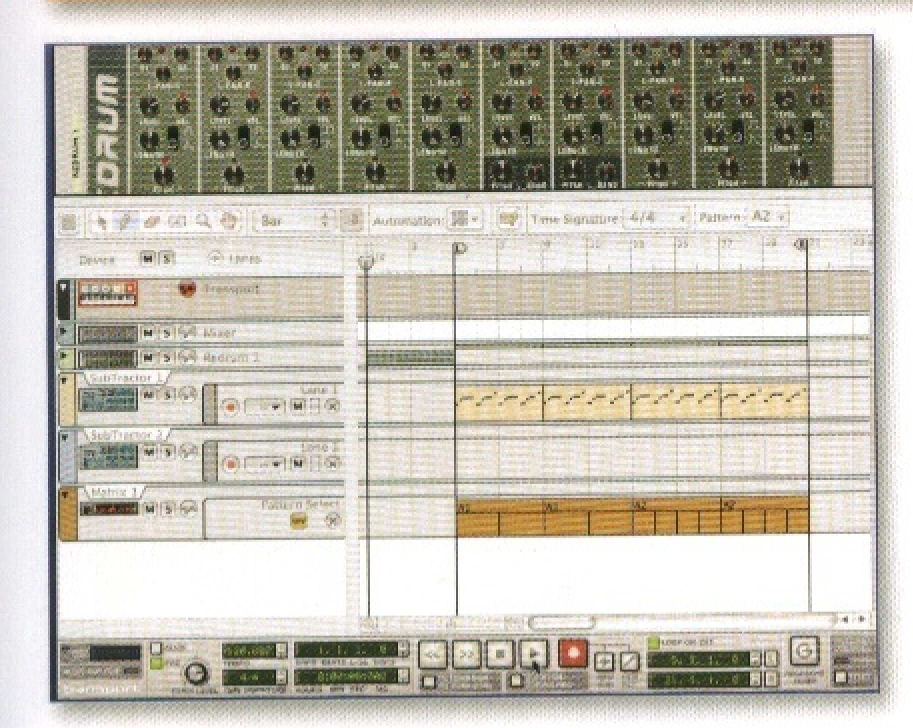


6 ¿Recuerdas cómo había que convertir los patrones de un dispositivo en notas del secuenciador con los menús de *Reason 3*? En *V4*, selecciona la pista **'Pattern Select'**, haz clic derecho y elige **'Convert Pattern to Notes'**. *Reason* creará una nueva línea con las notas de los patrones. La pista 'Pattern' quedará silenciada. »

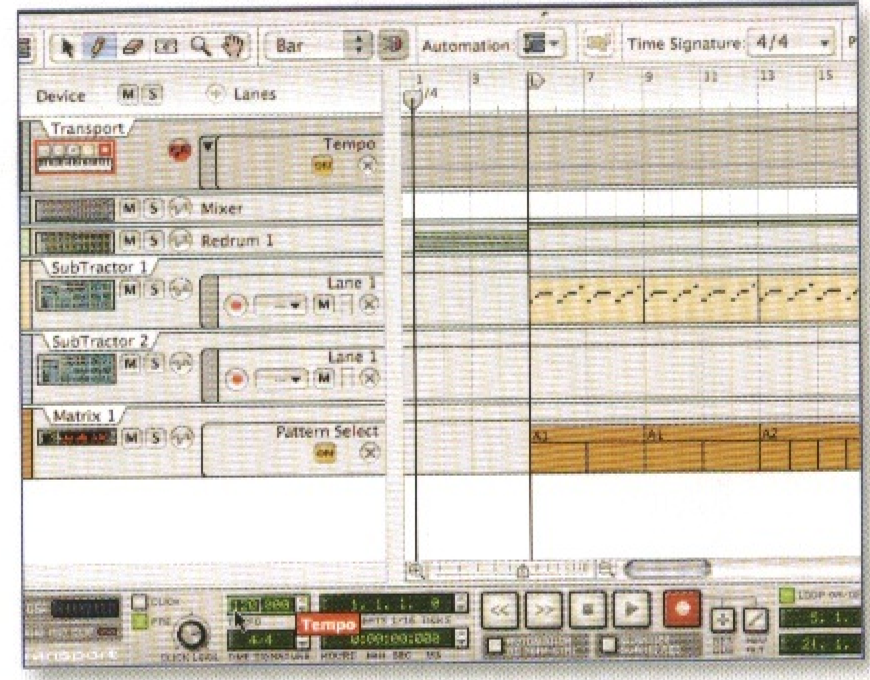


7 Crea una pista **'Pattern Select'** en el secuenciador de 'Matrix', mueve tu *clip* de 'Subtractor' al compás '5' y pega una copia del mismo *clip* a continuación. Ahora amplía la primera mitad del *clip* 'Redrum' para ajustarlo –si deseas reducir su duración, arrastra el asa del extremo derecho. Copia y pega el resultado detrás de sí mismo.

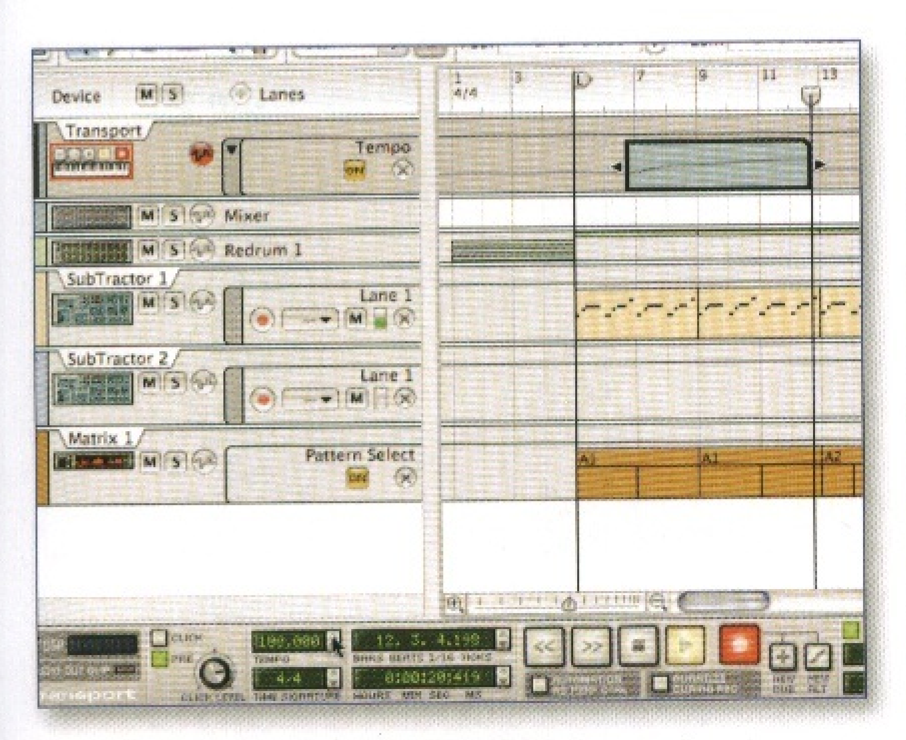
PASO A PASO Control del *tempo*



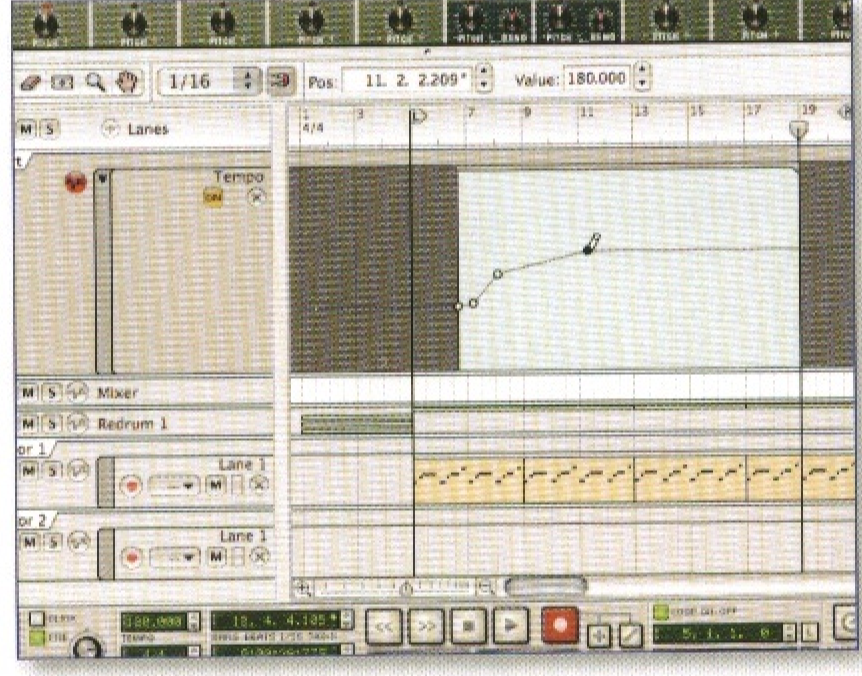
1 Habíamos esperado mucho tiempo para ser capaces de cambiar el BPM y la métrica de nuestros proyectos. Por fin, nuestras súplicas han sido escuchadas y *Reason 4* ya permite alterar el *tempo* en tiempo real o dibujar cambios precisos del mismo. Abre el proyecto ***CMR4SQ_pt3*** del CD. »



2 Nuestro proyecto se reproduce a unos previsibles '120BPM'. En otra sección de esta revista, aprenderás a introducir y editar cambios de *tempo* con la herramienta del lápiz, pero aquí lo haremos a mano. Para crear una pista **'Tempo'**, sólo tienes que pulsar [Alt]+clic en la pantalla 'Tempo' de 'Transport'. »



3 *Reason* creará una línea 'Tempo' en la zona de la pista **'Transport'**. Selecciona tu pista 'Transport', activa la grabación y utiliza la pantalla **'Tempo'** para aumentar éste a lo largo de unos ocho compases. Cuando llegues al compás '13', detén la grabación. *Reason* ha creado un *clip* que reproducirá tus cambios. »

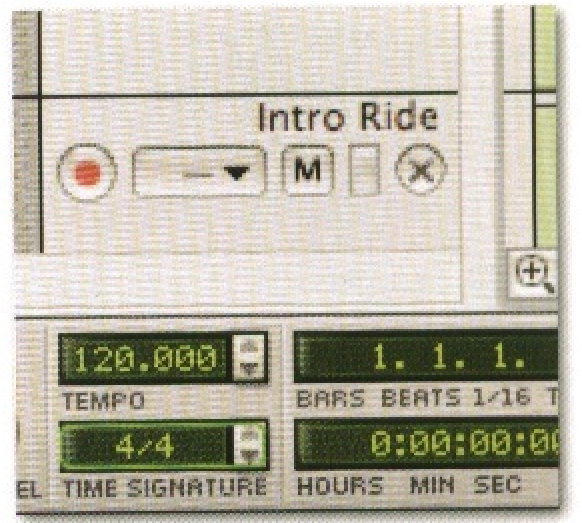


4 Rebobina un poco y reproduce esos cambios. Haz doble clic sobre tu línea 'Tempo' para ver con detalle qué aspecto tiene. Ahora es muy fácil ajustar cambios de *tempo* con las herramientas de edición –aquí cambiamos el BPM un poco con el lápiz. Consulta nuestra sección de trucos al final de la revista para profundizar en estos cambios de *tempo*.

Signaturas de tiempo

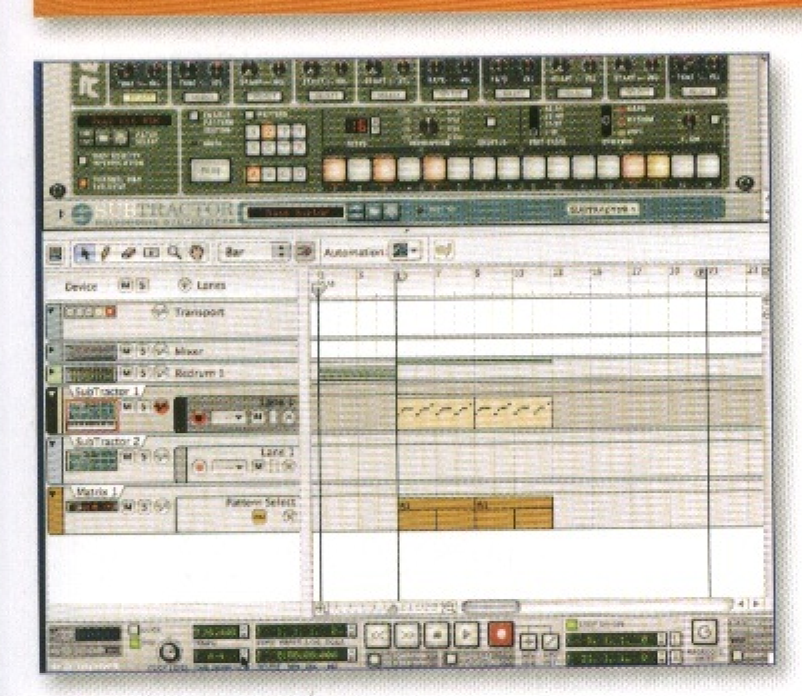
Si no sabes solfeo, agradecerás una breve explicación de esa misteriosa fracción de dos cifras denominada "signatura de tiempo" (también conocida como "compás" o "métrica"). El número inferior de una signatura representa la duración de cada tiempo principal, y el número superior define cuántos tiempos incluye cada compás. Así pues, la signatura de 3/4 tendría tres tiempos de negra por compás, mientras que 7/8 indica siete corcheas en cada compás. La signatura de 4/4 (cuatro negras por compás) es la más habitual de todas, y a veces se representa en el pentagrama con la letra 'C'.

Pues bien, la nueva versión de *Reason* permite cambiar de una signatura de tiempo a otra mientras avanza el proyecto. Por ejemplo, sirve para pasar de un trepidante 4/4 a un majestuoso *vals* en 3/4 justo cuando suene un determinado *charles*. Por cierto, los *valses* son compases ternarios, y algunas personas los confunden con los tresillos, ¡pero son cosas muy diferentes! La signatura en 3/4 de un *vals* implica "tres tiempos (de negra) por compás", mientras que un tresillo tiene "tres notas por tiempo". De hecho, es posible interpretar un tresillo en cualquier signatura de tiempo.

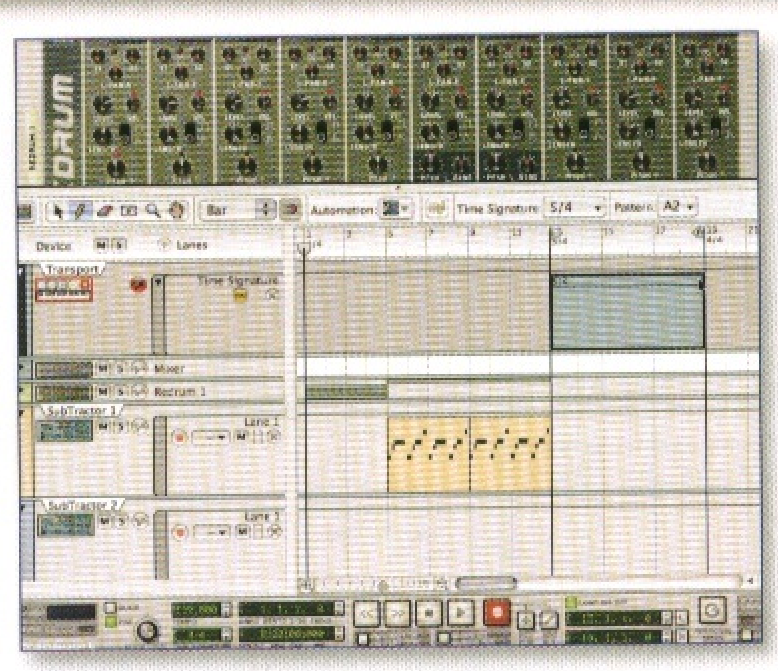


▲ Los cambios de métrica permiten enlazar varios tipos de ritmos dentro de un mismo tema

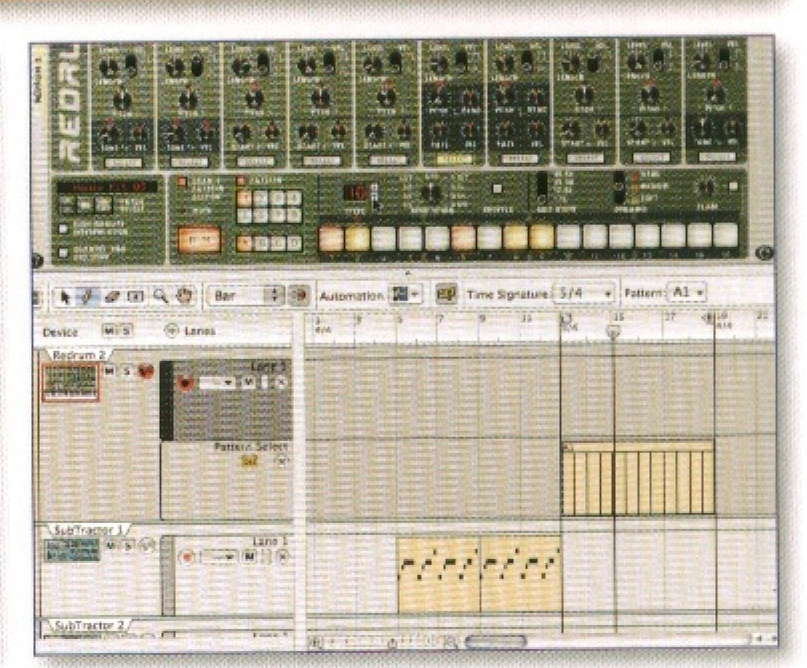
PASO A PASO Cambios de signaturas



1 Los cambios de signatura son un elemento importante de muchos estilos musicales, y contribuyen a potenciar el interés y el dramatismo de un tema. Lanza el proyecto ***CMR4SQ_pt4*** incluido en el CD y sitúa el localizador izquierdo en el compás '13'. »



2 Pulsa [Alt]+clic sobre la pantalla de signaturas de la sección 'Transport' para crear una línea de **'Time Signature'** en la pista 'Transport'. Selecciona '5/4' en el menú 'Time Signature' –parte superior del secuenciador. Dibuja un *clip* en la línea 'Time Signature' y estíralo hasta el compás '19'. »



3 Carga otro 'Redrum', ahora con **'House Kit 03'**. Como vamos a utilizar la signatura '5/4', ajusta el número de **'Steps'** a '10' y programa un patrón. Crea una línea 'Pattern Select' en la pista 'Redrum' y dibuja un *clip* 'Pattern' entre los compases '13' y '19'. Escucha el nuestro en el CD (***CMR4SQ_pt4b***).

Secuencias de ondas

En 1990, Korg creó el mítico sinte Wavestation junto a varios ex-empleados de Sequential Circuits. Ofrecía síntesis vectorial avanzada, efectos alucinantes y una gran colección de ondas muestreadas y sintetizadas internas.

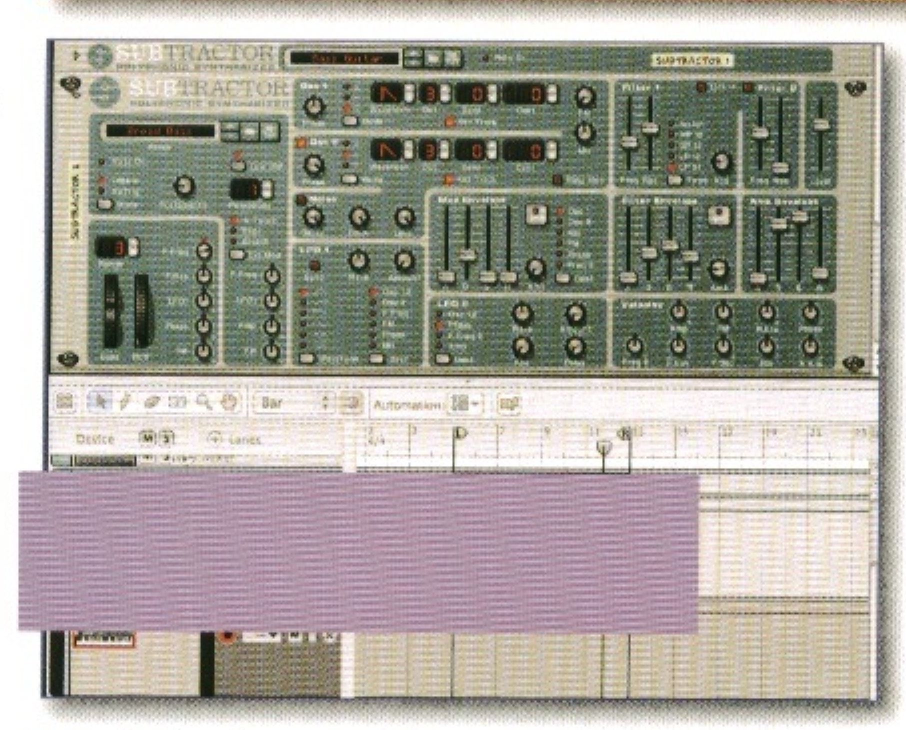
Pero, sobre todo, Wavestation dio a conocer una nueva tecnología denominada "secuencias de ondas", que permitía encadenar varias ondas diferentes en una secuencia y dispararla con un solo mensaje de 'Note On'. Aquél invento engendró sonidos impresionantes (desde timbres lentos y progresivos hasta ritmos estrafalarios), revolucionó el universo sintético y tardó muy poco tiempo en ser adoptado por otros fabricantes.

Reason no incluye un dispositivo dedicado a las secuencias de ondas, pero permite emularlas con *clips* de automatización que modulen la selección de forma de onda de un sinte. Por ejemplo, el sencillo 'Subtractor' ofrece la posibilidad de elegir entre más de 30 ondas distintas, mientras que el oscilador 'WaveTable' del poderoso 'Thor' está asociado a una auténtica tabla de ondas. El problema es que no verás cómo se suceden los cambios, así que tendrás que usar los oídos y armarte de paciencia para depurar la selección de ondas que hayas automatizado. Créenos, cuando oigas los resultados, ¡el esfuerzo habrá valido la pena!

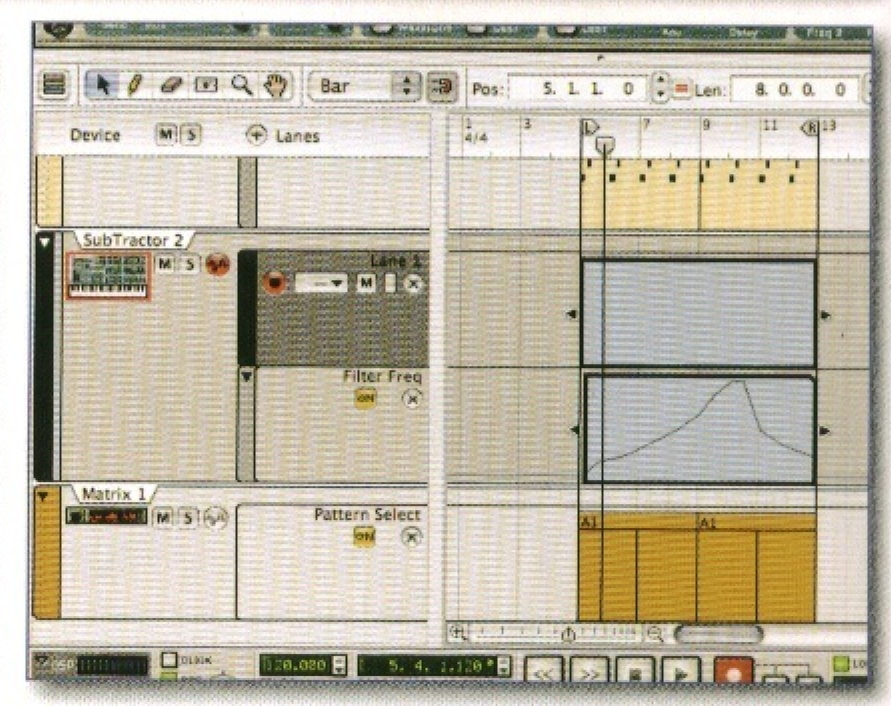


▲ Emula las secuencias de ondas con una ingeniosa programación de *clips* automatizados

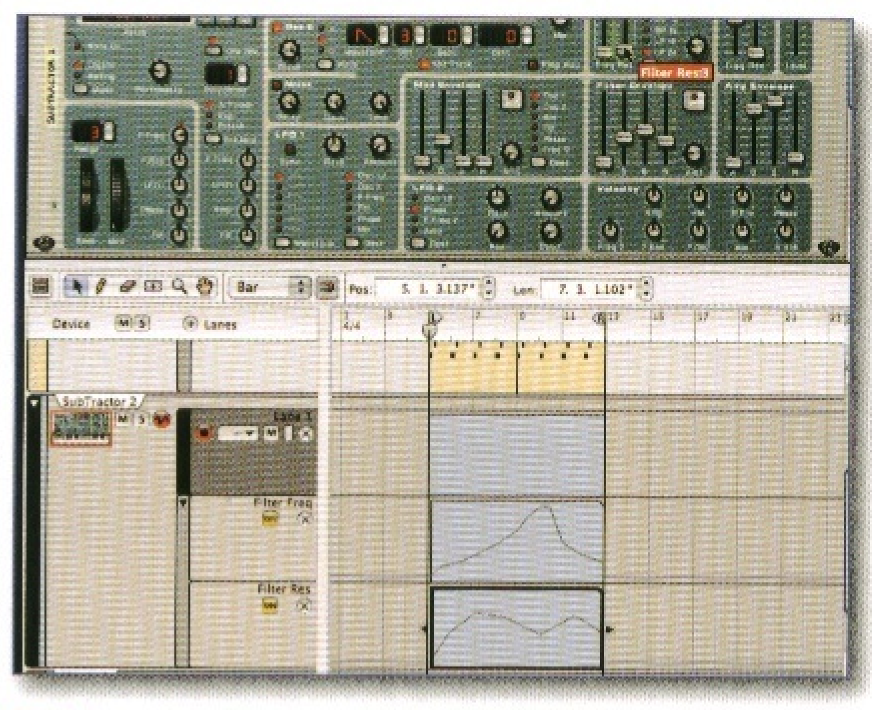
PASO A PASO Automatización



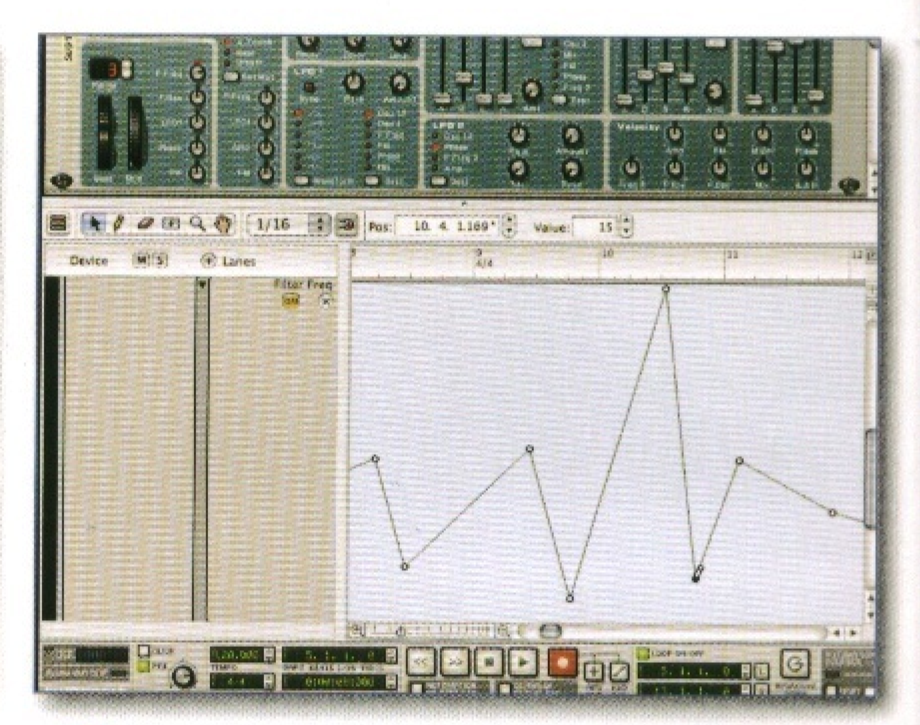
1 Gracias al empeño de Propellerhead por optimizar la comodidad del usuario, la automatización de *Reason 4* es más sencilla que nunca. Ahora se maneja con líneas de dispositivos. Abre el proyecto ***CMR4SQ_pt4.rns***. Allí teníamos varios dispositivos y unos cuantos *clips* de tipo 'Note' y 'Pattern', pero todavía no habíamos aplicado ninguna automatización. »



2 Pulsa el icono **'Subtractor 2'** de 'Inspector' para asignarlo a tu controlador MIDI. Pulsa **'Record'** en 'Transport' y mueve el deslizador **'Freq'** del filtro conforme suena la pista. Tus movimientos se grabarán en una línea nueva, 'Lane 1' (sería la línea de notas si no hubiéramos utilizado 'Matrix' para secuenciar 'Subtractor'). »

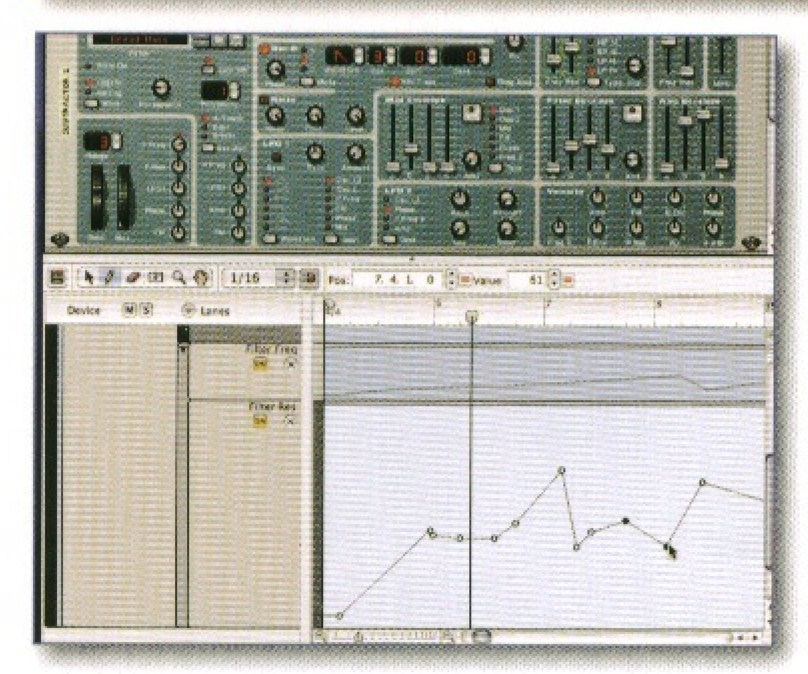


3 Repite el proceso anterior, pero ahora modifica el parámetro **'Res'** del filtro. Cuando termines, *Reason* creará una línea nueva para esos datos de resonancia con un *clip* que contendrá tus movimientos automatizados. Es posible desactivar estas nuevas líneas con un solo clic, así como arrastrarlas por el proyecto. »

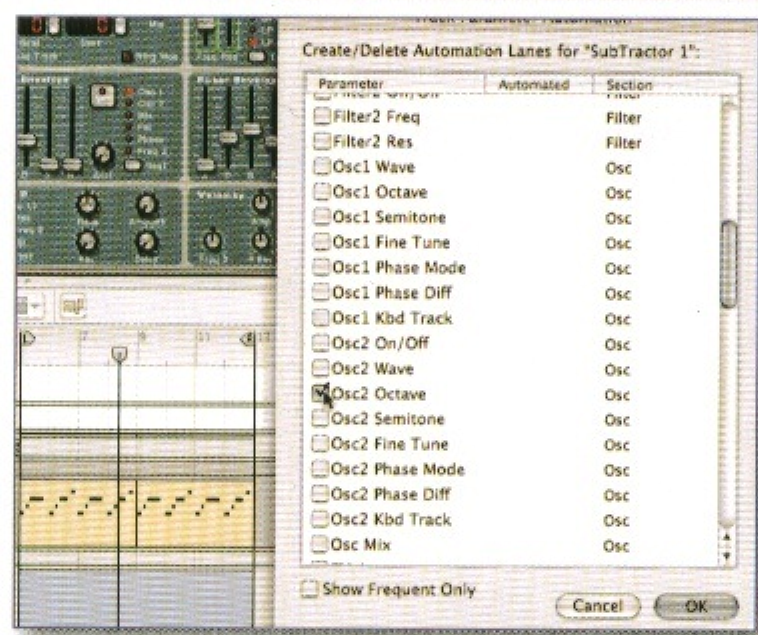


4 Fíjate en la nueva edición vectorial de la automatización. Haz doble clic sobre el *clip* **'Filter Freq'** para observar esos datos automatizados. *Reason* ha grabado los movimientos como una serie de nodos y líneas, que serás capaz de mover, borrar y manipular como quieras. Selecciona varios nodos y configúralos como una especie de patrón en "zig-zag".

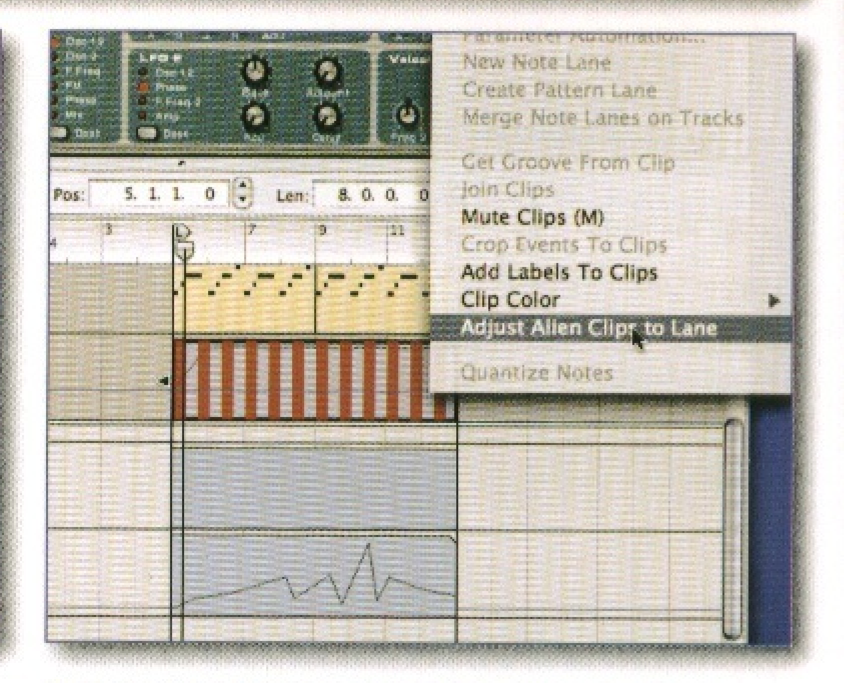
PASO A PASO Automatización (continuación)



5 Reproduce la sección en bucle para escuchar el efecto de nuestros cambios. Ahora dibuja nuevos nodos en el *clip* **'Filter Res'** con la herramienta del lápiz. Esta nueva automatización vectorial es una de las novedades más potentes y creativas de *Reason 4*, y aporta el mayor grado de control disponible hasta la fecha. »

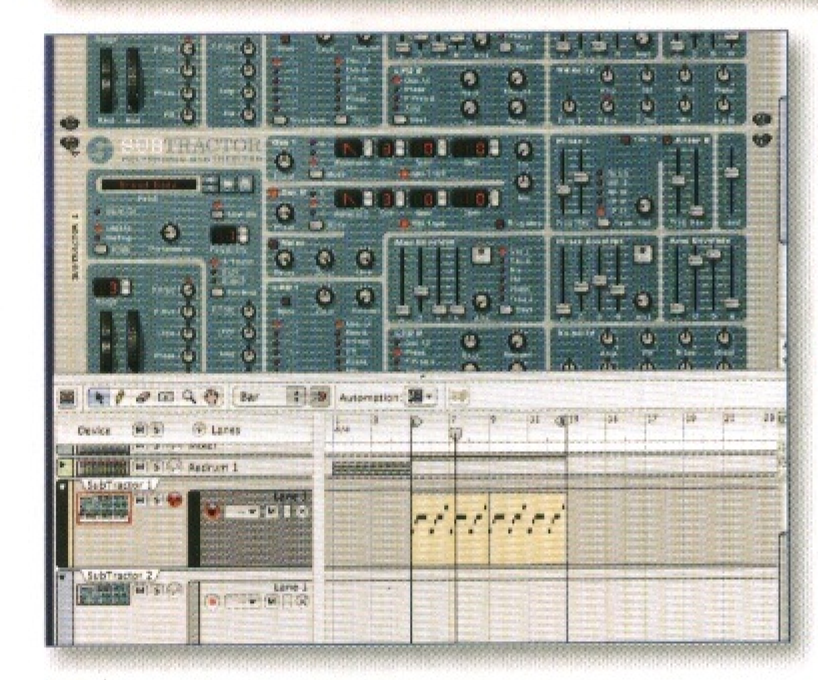


6 Haz clic derecho sobre la pista **'Subtractor 1'** y escoge **'Parameter Automation'** para seleccionar el parámetro que desees automatizar en la ventana emergente. Si desactivas la casilla **'Show Frequent Only'**, serás capaz de acceder a los parámetros menos habituales. Queremos utilizar **'Osc2 Octave'**. »

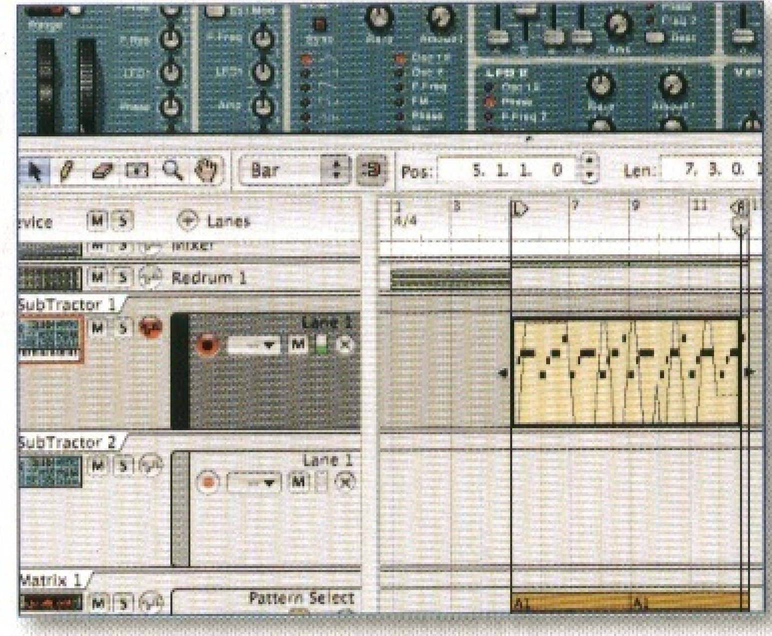


7 Verás una línea dedicada a ese nuevo parámetro. Pulsa y arrastra el *clip* de automatización que creaste para **'Resonance'** de 'Subtractor 2' en la nueva línea de 'Subtractor 1'. Como los parámetros no son compatibles del todo, el *clip* tendrá una raya roja. Para corregir eso, haz clic derecho en el *clip* y elige **'Adjust Alien Clips to Lane'**.

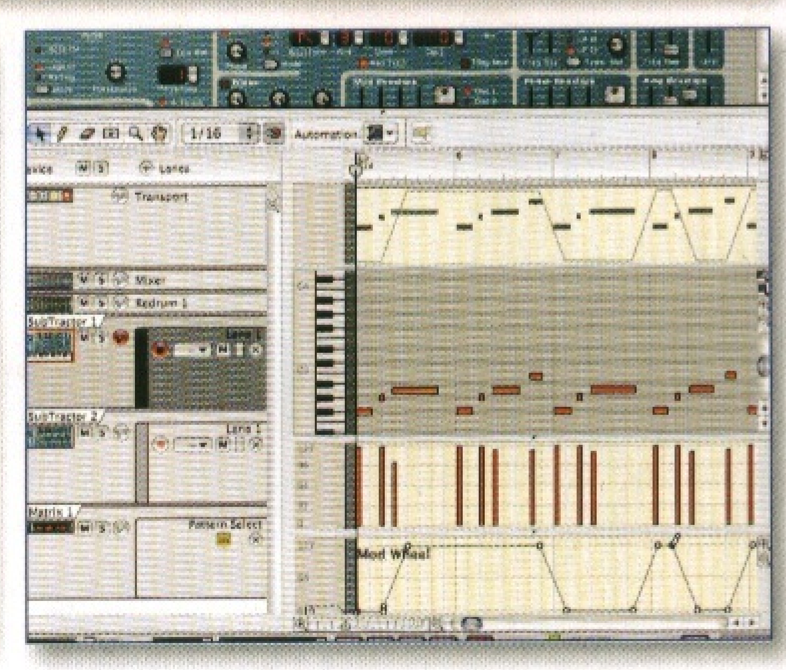
PASO A PASO Movimientos conjuntos



1 Esas múltiples líneas de automatización de parámetros están muy bien, pero conviene que los datos de los parámetros permanezcan asociados a la línea 'Note' de un dispositivo. Por suerte, *Reason* sabe qué tipo de parámetros siempre debería estar asociado a un determinado instrumento. Una vez más, carga el proyecto ***CMR4SQ_pt4***. »

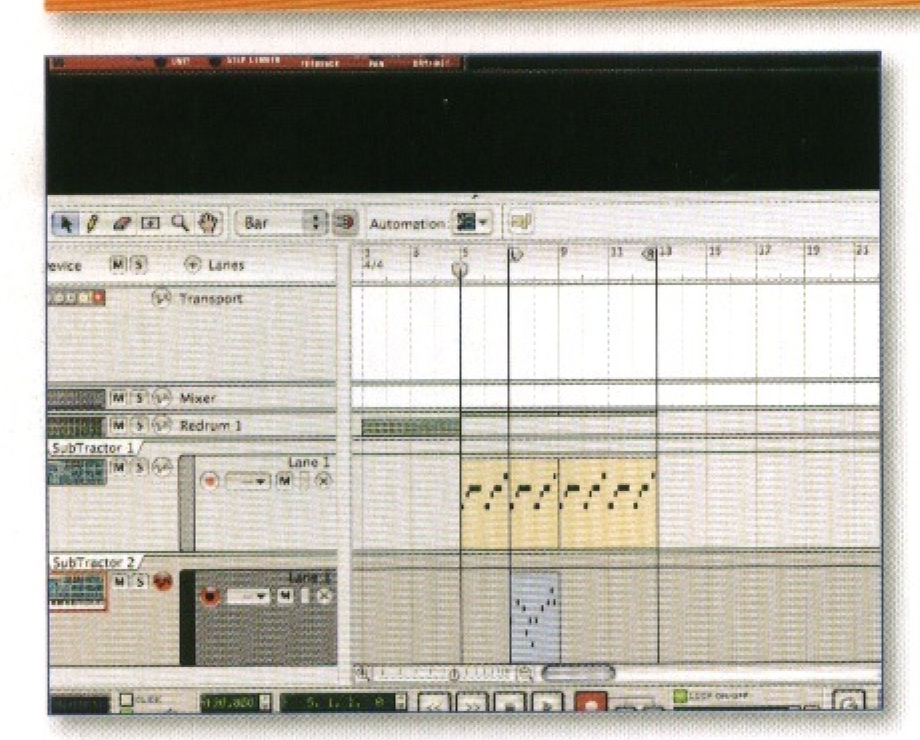


2 Abre el panel gráfico de **'Subtractor 1'** y pulsa el icono de la pista asociada con este sinte para asignarla a tu controlador MIDI. Reproduce la selección en bucle mientras mueves la rueda de modulación y, cuando te guste cómo suena, pulsa **'Record'**. Los movimientos de la rueda de modulación se grabarán en la línea 'Note' de esa pista, no en una línea nueva. »

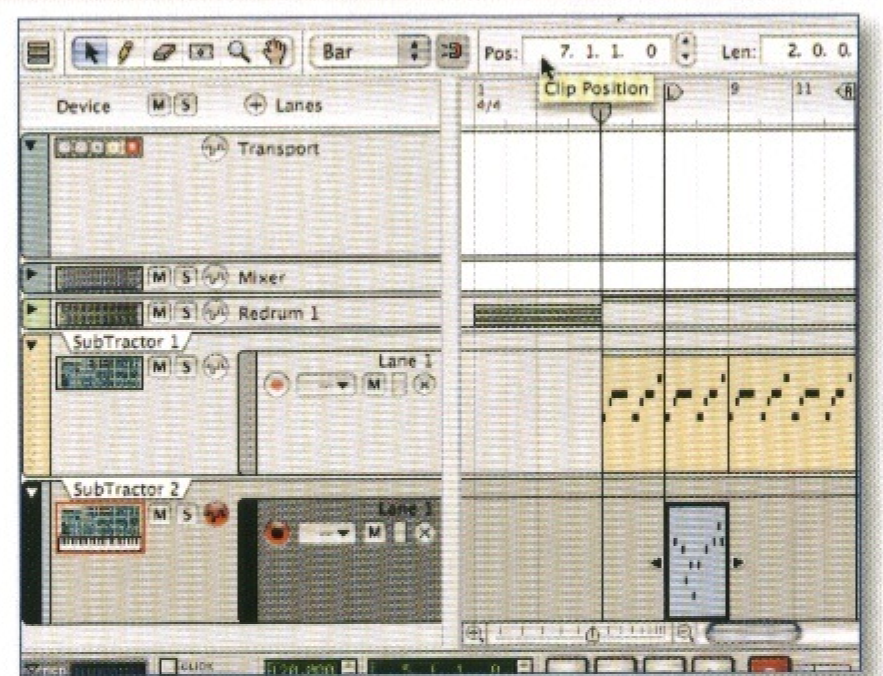


3 Haz doble clic sobre el *clip* 'Note' de 'Subtractor' y observa su contenido. Aparte de las notas, verás sus velocidades y el recorrido de tu rueda de modulación –es posible editar esos datos del modo habitual. Si desplazas el *clip* 'Note', los datos automatizados de velocidad y de la rueda de modulación se moverán con él.

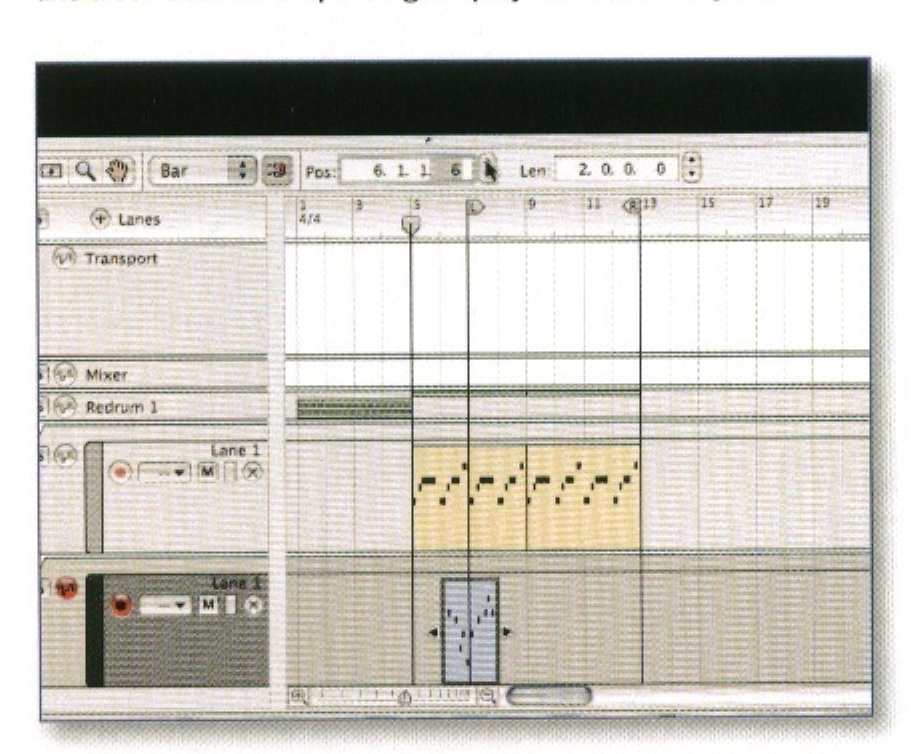
PASO A PASO Posiciones relativas



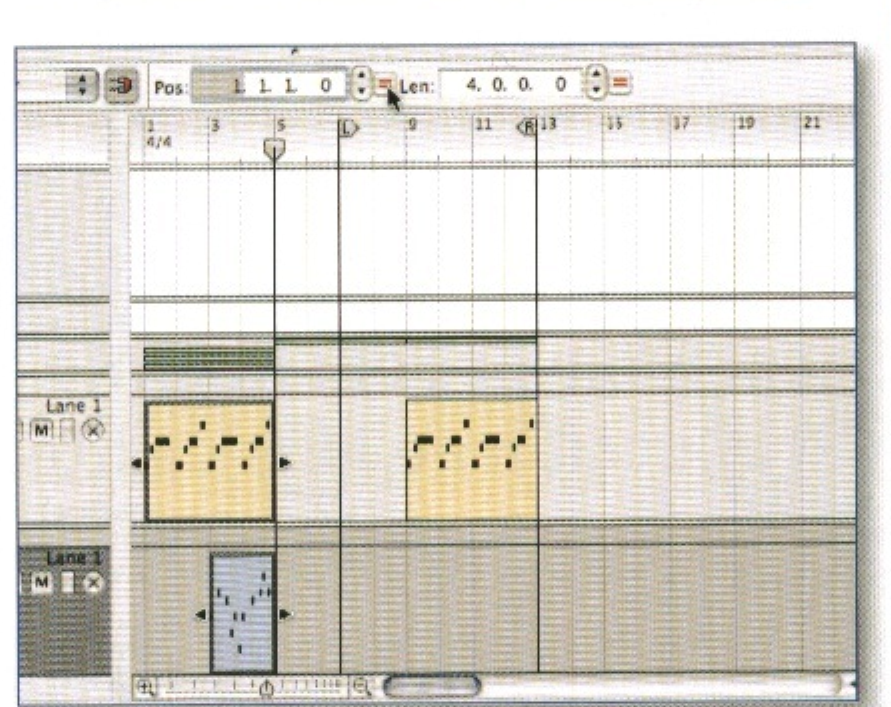
1 Veamos otras maneras de sacar el máximo partido a los nuevos *clips* de *Reason 4*. Como habrás notado, en esta versión, los *clips* ocupan el puesto de los antiguos "grupos" –que se creaban cuando seleccionabas un conjunto de notas pregrabadas. Todas las operaciones que antes hacías con grupos, ahora se hacen con *clips*. Carga el proyecto ***CMR4SQ_pt5***. »



2 Aquí tienes una variación de los proyectos anteriores. Esta vez, no utilizamos 'Matrix', sino que asociamos el segundo 'Subtractor' a un *clip* de notas grabadas en modo 'Cycle'. Sólo nos gusta esta sección de la toma. Tenemos la opción de arrastrarla y desplazarla con la función 'Snap', o de utilizar la pantalla **'Pos'** del secuenciador que indica cuando un *clip* está seleccionado. »



3 Si seleccionamos el *clip* de 'Subtractor 2', la pantalla **'Pos'** indica '7. 1. 1. 0'. Además, la duración del *clip* aparece a la derecha. Pulsa los cursores arriba/ abajo para desplazar la posición del *clip* con cualquier incremento que selecciones en la pantalla. »



4 Selecciona este *clip* a la vez que el primero de la pista **'Subtractor 1'** –haz clic sobre ellos mientras pulsas **[Mayús]**. El desplazamiento de los dos *clips* conservará sus posiciones relativas, de modo que el primero asumirá el valor especificado en la pantalla **'Pos'**. Para alinear los dos *clips* seleccionados al valor de **'Pos'**, pulsa el botón **'='** situado a la derecha.

Pistas de colores

Habrás comprobado que el nuevo secuenciador de *Reason* presenta los proyectos de una forma más ordenada. La unificación de la automatización de parámetros, notas y patrones en una sola pista (de varias capas) aporta importantes mejoras al flujo de trabajo global. Sin embargo, a veces las cosas se complican con una gran rapidez, así que conviene adquirir ciertos hábitos.

Reason permite nombrar y personalizar el color de cada *clip*. Por ejemplo, si asignas el mismo color a todas las pistas asociadas al corte del filtro, serás capaz de localizarlas enseguida. Cuando empieces a hacer eso de manera habitual con todos tus proyectos, aprenderás a asociar cada color con un determinado parámetro, lo cual te permitirá comprobar de un vistazo su aspecto.

Dirige el tráfico

Cuando utilices las nuevas funciones **'Alt Takes'** y **'New Dub'**, o apiles las líneas de todos los canales individuales de 'Redrum', es posible que tu caudal de datos empiece a congestionarse muy rápido.

Por suerte, *Reason 4* facilita la fusión de todas las líneas de notas asociadas a una pista dada. Por ejemplo, si construyes una pista de bajo con varias tomas mediante la función **'New Dub'**, tendrás dos, tres o incluso más líneas que te gustaría utilizar en diferentes secciones del tema (o incluso dentro de una misma sección). Para simplificar y ordenar las cosas, consolida ese lote al completo: selecciona todos los *clips* y elige **'Merge Note Lanes on Tracks'** en el menú **'Edit'**.

ARPEGIOS MÁGICOS

Si no eres músico, carga una instancia de 'RPG-8' –es lo que necesitas para crear impactantes fraseos...

La reputación de los arpegiadores es desalentadora. Siempre se ha culpado a estos clásicos sistemas analógicos. En toda esta corriente nostálgica, sólo oyes hablar de cuan maravillosos son los sintes analógicos (y te perdonaríamos si pensases que habría que engrasarlos y darles un masaje Shiatsu cada vez que se encienden, para después tener que limpiarlos). La verdad es que lo realmente bueno de ellos es su sonido, arrollador, grueso... en serio, con mucha personalidad. Pero su sonido, en el contexto de una mezcla, es emulado de una forma casi perfecta por los mejores *softsintes*.

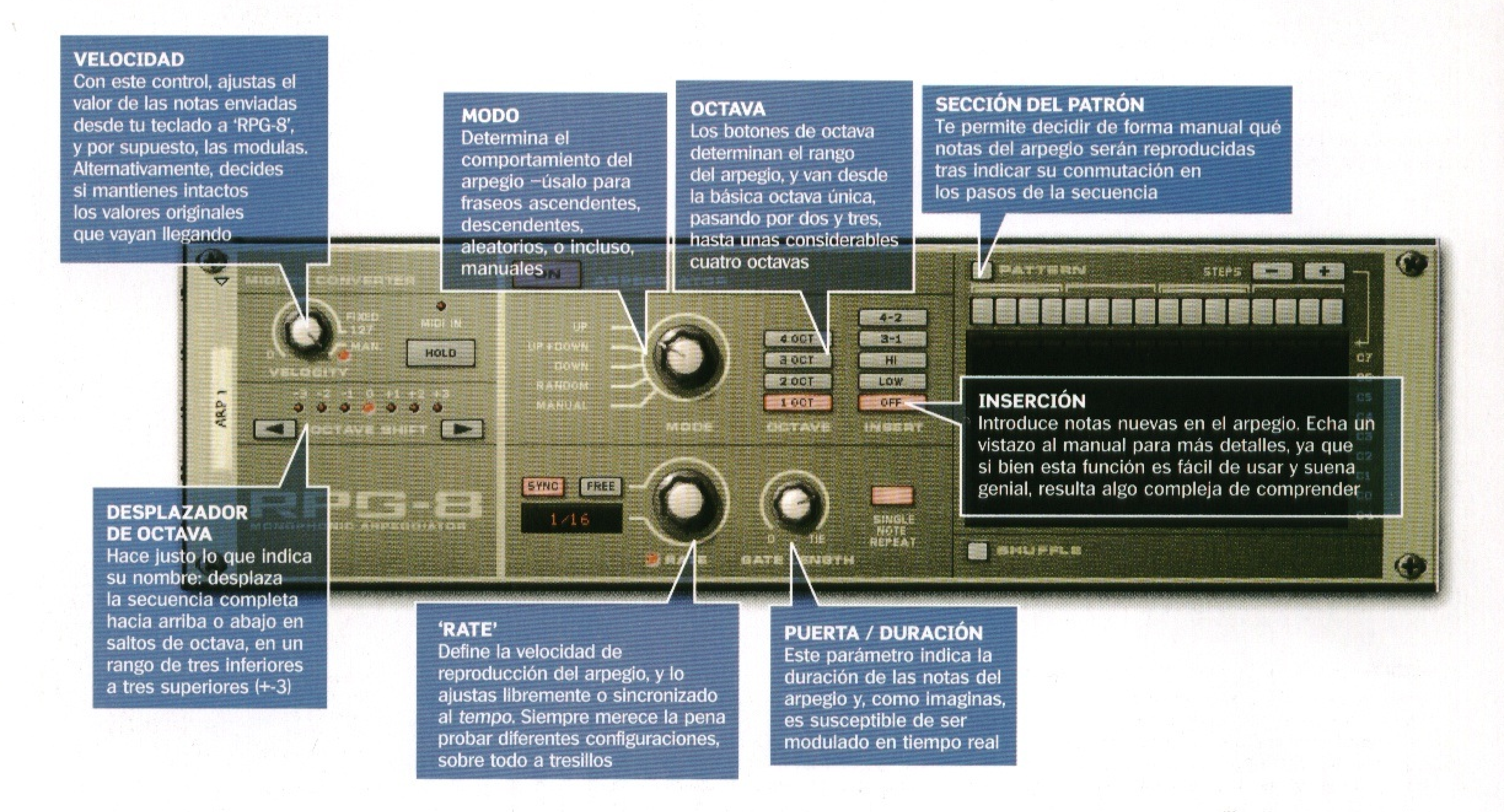
No te aburriremos con nuestras quejas sobre sintes clásicos (en especial, sobre su falta de fiabilidad, el enorme peso y tamaño, la falta de automatización o su alto precio); pero debemos mencionar que si hay algo a lo que *no* invitan, es a usar sus arpegiadores... ¿Paneles poco amigables, sin posibilidad de edición, controles limitados y sin sincronía al *tempo*? Gracias ¡pero no! De todos modos, cualquier arpegiador es una fuente inagotable de ideas.

La batalla *hard vs soft* es otro asunto, pero ¿qué es un arpegiador? En resumen, es un dispositivo que genera patrones musicales, también llamados arpegios. Éstos son, en esencia, frases musicales basadas en un acorde, que reproducen en bucle las notas tocadas, y es más común que hagan sonar notas en sucesión que de forma simultánea. Los arpegios se convierten en frases solistas, líneas de bajo o rellenos –y todos son *riffs* repetitivos.

Con esto en mente, es probable que pienses que basta con espolvorear generosamente algunos arpegios para crear unas cuantas pistas. *Almost Anything* de Duran Duran es un buen punto de partida (más adelante volveremos a esto). Y un incontable número de temas *trance* incluyen rápidos patrones evolutivos que suenan ingeniosos, hasta que te das cuenta de que fueron creados tras alimentar a un arpegiador con un simple acorde, y transponiéndolo un par de octavas arriba o abajo cada par de compases.

En nuestra opinión, este ejemplo en particular también demuestra los beneficios de los arpegios. La idea común entre los consejos que vamos a darte es que los arpegios son útiles para que los iniciados superen situaciones ante el público, además de brindar a ciertos creadores que no son músicos, la posibilidad de obtener patrones y evoluciones mucho más complejas e intrincadas de las que conseguirían por sus propios medios. Además, si los alimentas con las mismas notas que dibujan otras melodías, te aseguras de que todo mantendrá el tono (es divertido intentar crear un tema basado en arpegios).

De modo que los arpegios son elementos muy versátiles, útiles, musicales, y ahora, muy accesibles a cualquiera que tenga *Reason*. 'RPG-8' es el arpegiador más usable, capaz, y sorprendentemente amigable que hemos tocado nunca, y es posible usarlo con cualquier fuente de sonido del *rack* de *Reason*. Si has leído el manual, ya lo sabrás; así que te invitamos a un rápido vistazo para empezar a exprimir lo básico de 'RPG-8', antes de que te claves ante la pantalla para practicar con ejemplos, algunas ideas que mejorarán tus temas, o crear inspiradoras melodías desde cero. **cm**



VELOCIDAD
Con este control, ajustas el valor de las notas enviadas desde tu teclado a 'RPG-8', y por supuesto, las modulas. Alternativamente, decides si mantienes intactos los valores originales que vayan llegando

MODO
Determina el comportamiento del arpegio –úsalo para fraseos ascendentes, descendentes, aleatorios, o incluso, manuales

OCTAVA
Los botones de octava determinan el rango del arpegio, y van desde la básica octava única, pasando por dos y tres, hasta unas considerables cuatro octavas

SECCIÓN DEL PATRÓN
Te permite decidir de forma manual qué notas del arpegio serán reproducidas tras indicar su conmutación en los pasos de la secuencia

INSERCIÓN
Introduce notas nuevas en el arpegio. Echa un vistazo al manual para más detalles, ya que si bien esta función es fácil de usar y suena genial, resulta algo compleja de comprender

DESPLAZADOR DE OCTAVA
Hace justo lo que indica su nombre: desplaza la secuencia completa hacia arriba o abajo en saltos de octava, en un rango de tres inferiores a tres superiores (+-3)

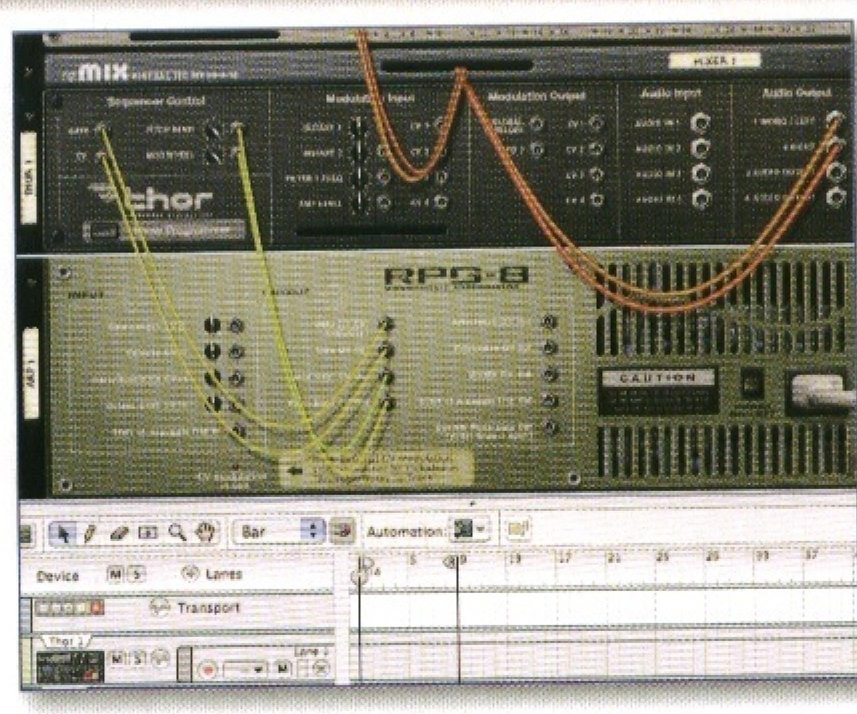
'RATE'
Define la velocidad de reproducción del arpegio, y lo ajustas libremente o sincronizado al *tempo*. Siempre merece la pena probar diferentes configuraciones, sobre todo a tresillos

PUERTA / DURACIÓN
Este parámetro indica la duración de las notas del arpegio y, como imaginas, es susceptible de ser modulado en tiempo real

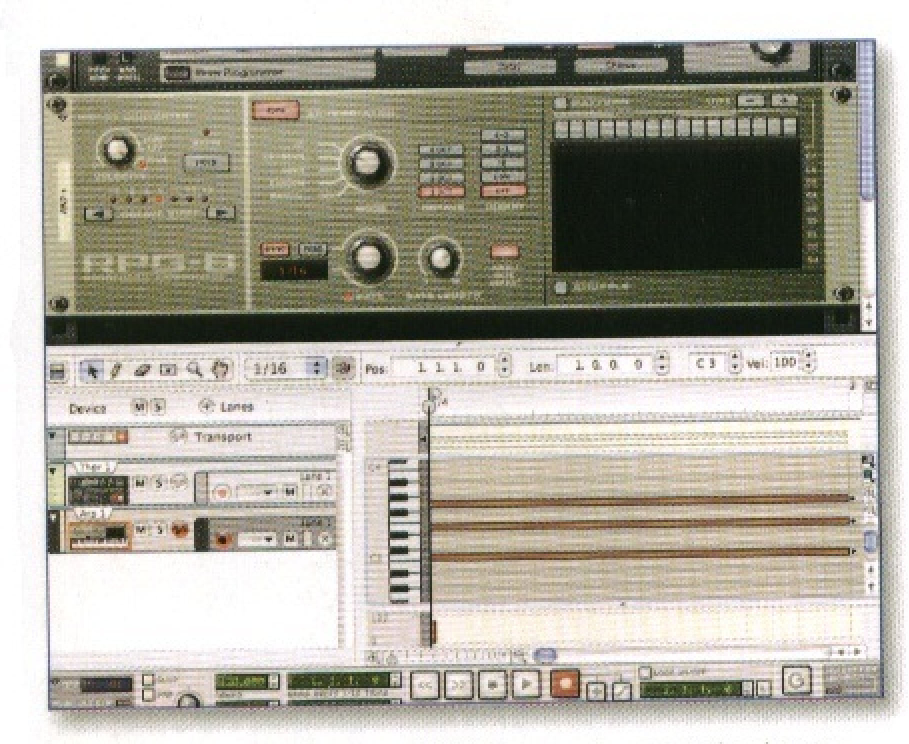
PASO A PASO Cómo crear tus líneas de arpegio con 'RPG-8'



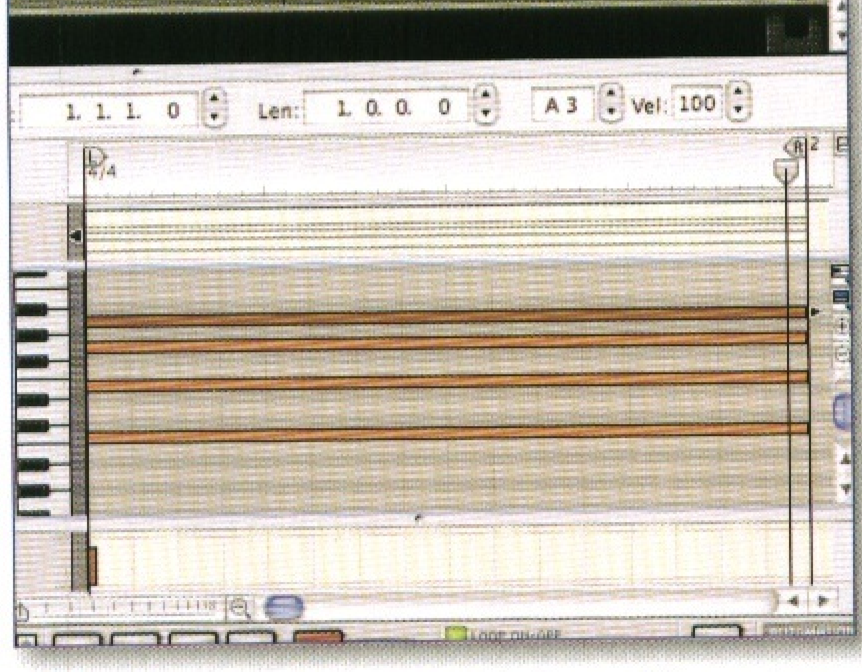
1 Queremos comenzar con un sinte, y no se nos ocurre nada que iguale la preciosidad modular de 'Thor'. En cuanto al sonido, es cosa tuya, aunque lo tradicional suele ser el uso de *patches* cortantes y con cuerpo, que tengan tiempos cortos de relajación. Quizá busques caídas más largas, pero éstas suenan mejor con arpegios y *tempos* mucho más lentos. »



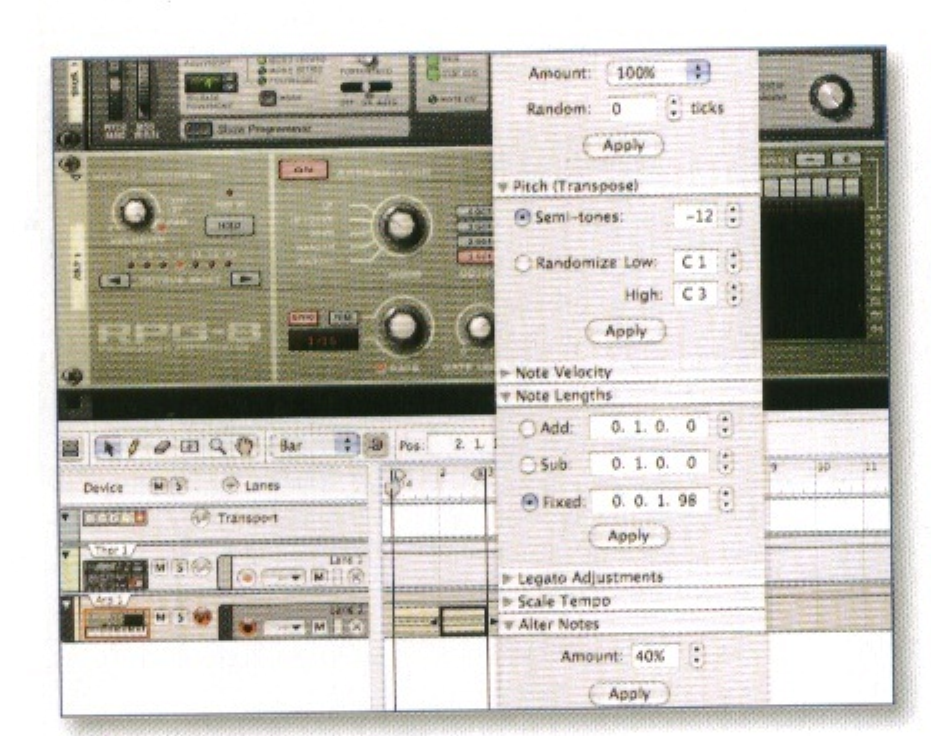
2 Ahora necesitas insertar un dispositivo 'RPG-8', que automáticamente quedará conectado al sinte 'Thor'. Aún así, tomate tu tiempo para echar un vistazo en el panel posterior, para ver qué te ofrecen las conexiones y el *routing*. ¿Lo ves inaccesible? Pues consulta la p313 del manual de *Reason* y experimenta... »



3 Para generar algo con 'RPG-8', necesitas enviarle algunas notas, así que crea un *clip* en su pista, y dibuja una nota 'Do' que dure un compás, o grábala con tu teclado MIDI. Escúchalo con atención, y después toca un acorde sencillo (prueba con 'Do', 'Mi', 'Sol') y reproduce el compás en bucle. »



4 Ahora tendrás un arpegio sencillo. Te permitirá escuchar cómo se reinicia cuando el bucle vuelve a comenzar y 'RPG-8' detecta el disparo del acorde. Sólo tienes tres notas para rellenar un compás de 4/ 4; así que prueba a meter una cuarta nota ('La'), y escucharás un *loop* perfecto. »



5 Ve a los controles y experimenta para descubrir lo que consiguen –presta atención especial a las formas en las que pueden interactuar (los trucos, en la siguiente página). Cuando tengas algo que te guste, crea un nuevo *clip*, transponlo en dos notas hacia abajo, junta ambos *clips* y extiende el bucle a dos compases. »



6 Ahora sólo necesitas descubrir las opciones ocultas, que invocarás con un *clic* derecho sobre el panel frontal de 'RPG-8'. A tu creatividad le vendrá bien que recuerdes la existencia de estas opciones; prueba ahora la función **'Arpeggio Notes to Track'**, y obtendrás un nuevo *clip* con tus notas arpegiadas.

Arpegios famosos

La manera más fácil de aprender cómo emplear los arpegios de forma efectiva en tu música es dedicando una buena escucha a lo que otros creadores hicieron en el pasado. Pero ¿por donde deberías empezar? Bueno, te sugerimos que por algo sencillo y atractivo –¿recuerdas un antiguo tema clásico que se llama *Blue Monday*? Tenía una famosa y simple línea de bajo, que es un ejemplo de arpegio bastante efectivo. Es un fraseo que se podría haber tocado a mano, pero es justo el tipo de líneas para las que los arpegios son estupendos. Un ejemplo parecido lo encontramos en la estantería de CDs de cualquier *fan* de Blur, en el conocido *Girls & Boys*.

Si quieres otro ejemplo ligeramente más burbujeante, no hace falta ir más lejos de *Radio Gaga* de Queen. Éste fue generado por un arpegiador –el del legendario Roland Jupiter 8. Y hablando del clásico Jupiter 8, otro arpegio clásico –y seguramente uno de los más frenéticos jamás grabados– es la ráfaga de notas que suena en *Rio* de Duran Duran (es prominente durante los puentes de dos compases previos a cada estribillo, y luego se mantiene audible si escuchas con atención). Algunas fuentes sugieren que fue creado con un Jupiter 4, pero sea cual sea el sinte que usaron, lo cierto es que no fue el único tema de Duran Duran que presenta apabullantes arpegios para rellenar el rango de medios que en el *rock* se cubre con acordes de guitarra. *Save A Prayer* y *Hungry Like The Wolf* son otros dos ejemplos muy conocidos.

Como ves en esta lista, los arpegios son tan musicalmente potentes como versátiles, y eso que los hombres tras estos clásicos no tuvieron exactamente un 'RPG-8' en su mano. Por tanto, ¿a qué esperas?



▲ **New Order, Blur, Queen y Duran Duran: todos ellos usaron arpegios para crear sus "clásicos"...**

TRUCOS

1 El control **'Gate Length'** de 'RPG-8' es magnífico, pero en ocasiones, querrás variar cada nota de forma independiente para que, por ejemplo, las notas agudas sean más cortas que las graves. O quizá desees controlar la duración de cada nota en un bucle aislado. En estos casos, harás mejor si empleas la función **'Arpeggio Notes To Track'** para crear un *clip*.

2 ¿Quieres crear arpegios más espesos e interesantes? Prueba a copiar un canal entero (sinte, arpegiador y *clips* MIDI, lo ideal es reunir todo en un 'Combinator'); luego transpón alguno de los 'RPG-8' hacia arriba o abajo. Lo harás incluso más excitante si alteras el rango de octavas del arpegio en alguno de los canales.

3 Para añadir un interesante efecto de *delay*, emplea técnicas de capas como la del último ejemplo; configura un **'Gate Length'** muy corto en ambos, y luego usa el control **'Slide'** del mezclador 'ReGroove' para retardar uno de los canales. Panoramiza cada sinte a izquierda y derecha para conseguir un notable efecto estéreo.



▲ Altera el rango de octava para enfatizar tus frases

4 Una forma genial de acentuar distintas partes de una pista es alterar el rango de octava del arpegio en tiempo real. De modo que, por ejemplo, emplees el modo de una octava sólo en la *intro* y los parones, el modo de dos octavas en los estrofas, el de tres en los puentes, y el de cuatro en los estribillos.

5 Engalana tus frases desactivando el botón **'Single Note Repeat'**, para que algunas notas encadenadas creen ráfagas de arpegios en ocasiones (con **'Single Note Repeat'** desactivado, los arpegios sólo sonarán cuando pulses varias notas). Como alternativa, graba algunos acordes sobre tu melodía en determinados lugares, y obtendrás un tipo de efecto similar.

6 Activa el botón **'Hold'** para que tu arpegio continúe sonando incluso cuando no toques ninguna nota –esto es ideal para el escenario o para invocar tu inspiración. Y si mantienes pulsada una nota del arpegio previamente disparado, y envías aún más notas a 'RPG-8', éste añadirá dichas notas al arpegio, ¡y hará que suenes como un teclista experimentado!



▲ Que no te asuste apagar la sincronía en ocasiones

7 Si quieres enfatizar tu arpegio, te gustará modular el control **'Rate'** en tiempo real. Para cambios rítmicos, déjalo en modo 'Sync', y para efectos más alocados, prueba el modo 'Free' y verás la frecuencia en hercios. Esto funciona muy bien como efecto alternativo para cambios y parones, si lo dosificas en pequeños barridos.

8 El arpegiador te permite aportar *swing*. Pero si estás desesperado por conseguir una precisión mayor en el *groove* que la ofrecida por esas robóticas frases, necesitarás hacer uso de la ya mencionada función **'Arpeggio Notes To Track'** y luego asignar un canal del mezclador 'ReGroove' a la pista del instrumento indicado.

9 Una gran lección de cómo programar sencillas pistas de acompañamiento es la que ofrece Blur en *Girls & Boys*. Todo cuanto necesitas es un arpegio básico de una octava con el que empezar; luego, sólo tendrás que cambiar la nota base con la que dispares 'RPG-8'. Si te mueves arriba y abajo en pasos de uno, dos, tres, cinco y siete semitonos, estarás en lo habitual dentro de la música *pop*.

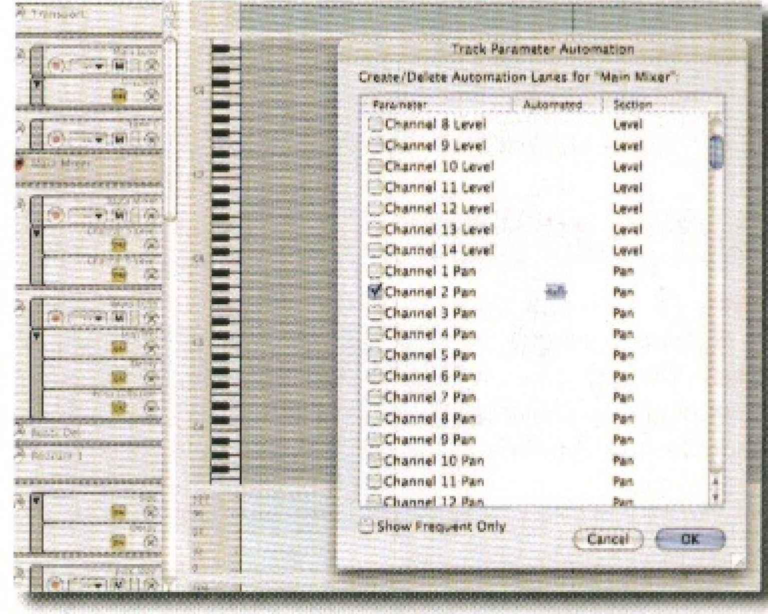


▲ Los botones **'OCTAVE'** e **'INSERT'** están relacionados

10 Para entender al máximo los modos **'Insert 4-2'** y **'3-1'**, necesitas habituarte usando el rango adecuado de octava. Por ejemplo, si mientras sostienes una nota, combinas el rango de dos octavas junto a un **'Insert 3-1'**, no obtendrás ningún cambio; pero si cambias al modo **'Insert 4-2'**, conseguirás una bella variación en el arpegio básico. ¡Practica tus propias combinaciones!

11 Los arpegiadores han sido diseñados para jugar con ellos, así que prueba a alimentarlos con cualquier cosa aleatoria. Por ejemplo, experimenta enviando al arpegiador cada clip MIDI de tu proyecto, incluidas las percusiones e incluso los bucles de 'Dr.REX'. Lo primero encajará como un guante en tu tema, aunque lo segundo es más indicado para generar nuevas ideas.

12 Dado que 'RPG-8' es sincronizable al *tempo*, te ofrece una forma fantástica de interpretar líneas de bajo en directo como las del clásico *Blue Monday* de New Order –sin duda, una de sus mejores opciones. De hecho, te permite emular a los grandes sintesistas y tocar líneas arpegiadas de bajo y otras melodías, sin que te veas obligado a poseer un gran nivel como teclista.

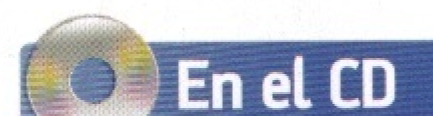


▲ Panoramiza rítmicamente tus arpegios sincronizados

13 El efecto de los arpegios sincronizados con el *tempo* de un tema mejorará si automatizas cambios rítmicos en el panorama. Te permite hacerlo al *tempo* que tú desees, pero prueba a lanzarlo entre valores de negra y el *tempo* actual de tu arpegio. Para cualquier cosa más veloz que las negras, lo habitual es que reduzcas las posiciones más extremas del panorama.

14 Lee minuciosamente las descripciones del arpegiador en el manual de *Reason* 4, y presta especial atención a las partes que describen cada función. Según vayas leyendo, prueba cada botón y lo que hace junto al resto. Es muy divertido, y con media hora de pruebas, habrás entendido todo lo que ofrece.

El mega-sinte 'THOR'



Echa un vistazo a **'Tutoriales/Thor'** para encontrar los *patches* que vamos a diseñar a lo largo de estas guías, además de nuestra creación final.

Este gran instrumento semi-modular logró que hasta los diseñadores veteranos se interesaran por *Reason*. Y a ti también te gustará su capacidad de programación...

Con tal riqueza de *samplers*, es fácil ver a *Reason* como una aplicación basada en el muestreo. De hecho, muchos se contentan con cargar su *set* favorito de muestras y crear una base mediante 'ReDrum' y una *patch* multi-muestreado de 'NN-XT'. Esos instrumentos son tan potentes que, en muchas ocasiones, se pasa por alto el rol de *Reason* como estudio de diseño sonoro.

Mientras que las primeras versiones de *Reason* parecían carecer de un buen apartado de síntesis, V3 subió el listón con los dispositivos 'Malström' y 'Combinator' –este último módulo ofrecía una forma brillante de contener instrumentos y efectos en múltiples capas. Incluso así, los sintesistas más experimentados han descartado a *Reason* en favor de la flexibilidad que se obtiene usando un sinte modular. Pero ahora, incluso el más saturado de ellos encontrará aire fresco en el irresistible sinte de Propellerhead.

Anunciado como un sinte "polisónico", 'Thor' cuenta con seis tipos de oscilador, que incluyen FM, modulación de fase, y variedades de ruido, junto a los obligados osciladores analógico y por tabla de ondas, con estampados del afamado PPG Wave. Es posible enviar estos osciladores a través de tres módulos de filtrado. Y cada bahía para los módulos de filtrado es capaz de aportar uno de los cuatro filtros disponibles, entre los que verás, por supuesto, un filtro de estado variable, uno en peine, y otro de formantes. También hay un filtro 'ladder' de estilo Moog.

Al igual que en otros sintes, la verdadera valía está en su circuitería, y 'Thor' aporta generadores de envolventes y LFOs, junto a una selección de procesamientos de efectos. También lleva un tentador secuenciador por pasos que usarás para disparar notas o como fuente de modulación. Ya que 'Thor' es un sinte modular, estarás esperando un *routing* flexible de modulación, y Propellerhead ha conseguido justo eso, mediante una matriz de modulación llena de posibilidades para implementar sorprendentes trucos.

Antes de que comiences con este tutorial, familiarízate con lo principal de 'Thor', ya que cubriremos funcionalidades avanzadas, emplearemos su matriz de modulación, sondearemos las profundidades del oscilador por tabla de ondas, y exploraremos su secuenciador por pasos. También te explicaremos las complejidades del encaminamiento de señal y señalaremos algunos de los módulos más interesantes de 'Thor'. Pronto te encontrarás en tu camino hacia los dominios modulares... **cm**

MODOS DE TECLADO
Como cualquier sinte modular medianamente decente, 'Thor' ofrece diversos modos de interpretación entre los que elegir. Aquí decides si lo tocarás en mono, le añadirás *glide* y más

LFO
Necesitas un buen Oscilador de Baja Frecuencia, y Propellerhead pone justo eso en tus manos. Con más de una docena de distintas ondas entre las que elegir, tocarás el cielo de la modulación

OSCILADORES
Tienes tres bahías para los osciladores, y hay seis tipos de oscilador entre los que elegir, que incluyen analógico, por tabla de ondas y FM

EFECTOS
Los procesamientos de efectos son una inclusión estándar en cualquier sinte moderno. Endulza tu sonido con *chorus* y *delay*

FILTRO
Hay tres bahías para filtros, en donde cargas los típicos filtros analógicos, un filtro en peine o un filtro de formantes

GENERADOR DE ENVOLVENTE
Esta es la envolvente pre-cableada para modular la amplitud. También hay una envolvente fija para el filtro, junto a las curvas global y de modulación

BAHÍA VACÍA
'Thor' es semi-modular, lo que significa que tú decides cuantos módulos necesitarás entre los disponibles. Aquí ves que la bahía del segundo filtro está vacía

MATRIZ DE MODULACIÓN
No tendrías un sinte modular "serio" sin esas capacidades avanzadas de modulación. Y su flexible y extensa matriz de modulación te permite enviar señales a tu capricho

SECUENCIADOR
El módulo secuenciador que incluye 'Thor' es ideal para disparar notas, y también supone una fuente de modulación muy manipulable

PASO A PASO Encaminamiento de señal



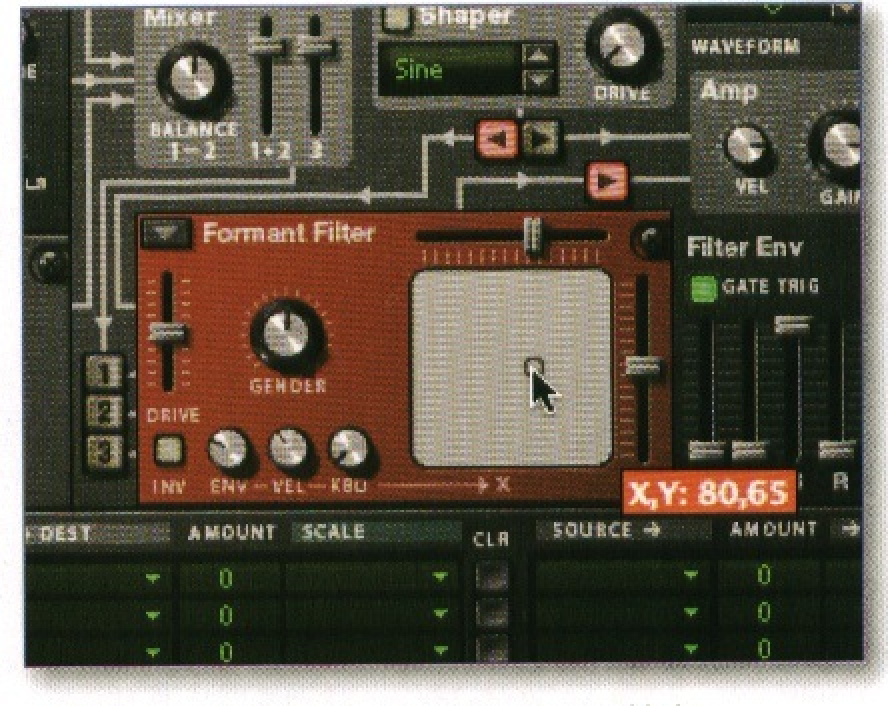
1 De momento, quizá ya habrás tocado algunos de los *presets* de 'Thor'. Si aún no lo has hecho, deberías, ya que te darán una buena idea de lo que es capaz, además de ilustrarte la forma de lograrlo. Son *patches* que, sin miedo a equivocarnos, presentan la flexibilidad del instrumento. Cuando estés listo, carga el *patch* **'CMBasic'** del CD. »



2 Toca unas cuantas notas de tu teclado controlador o desde el secuenciador de *Reason*. El sonido es muy básico, conformado por un solo oscilador de onda cuadrada. Añades otro oscilador –haz *clic* sobre la esquina superior izquierda de la bahía **'Osc 2'**, y selecciona otro oscilador analógico. Encamina la señal hacia la bahía vacía de **'Filter 1'**, haciendo *clic* sobre el botón **2** como te mostramos. »



3 Los botones con flechas entre los módulos se iluminan, reflejando el *routing* elegido para la señal. Inserta ahora un módulo **'Low Pass ladder Filter'** en la bahía vacía **'Filter 1'**. Retuerce un poco los potenciómetros **'Freq'** y **'Res'**. La señal del filtro fluye hacia el modelador ('Shaper'), y después al ampli. Haz *clic* sobre la flecha izquierda bajo el modelador, y sobre la flecha derecha que hay encima de 'Filter 2' para redirigir la señal. »



4 Como habrás notado, el sonido no ha cambiado. Eso se debe a que, simplemente, el módulo aún no está activo a pesar de que hemos cambiado el encaminamiento. Lo conseguirás si haces *clic* sobre la flecha de la bahía de **'Filter 2'** y escoges un módulo entre las opciones disponibles. Selecciona el filtro de formantes. Toca algunas notas mientras mueves un poco el pequeño punto sobre el eje XY. »



5 Es un sonido interesante. Pero inserta un **'Multi Oscillator'** en la bahía del tercer oscilador, y haz *clic* sobre el botón **'3'** que hay a la izquierda de **'Filter 2'**. Haz *clic* sobre la flecha derecha que hay bajo **'Shaper'**. Las señales de los 'Osc 1' y '2' van al filtro uno, mientras que 'Osc 3' se dirige al filtro dos. Usa los deslizadores de la sección de mezcla para ajustar el nivel de los osciladores. »



6 Hay montones de posibilidades de *routing*, incluso abundantes opciones de modulación. Pero, ahora, prestemos atención a las formas en que los osciladores pueden interactuar. ¿Ves los deslizadores y botones con flechas a la izquierda de cada oscilador? Mediante todo esto conseguirás que un oscilador module a otro. Edita el que está más arriba para saber cómo afecta eso al sonido.

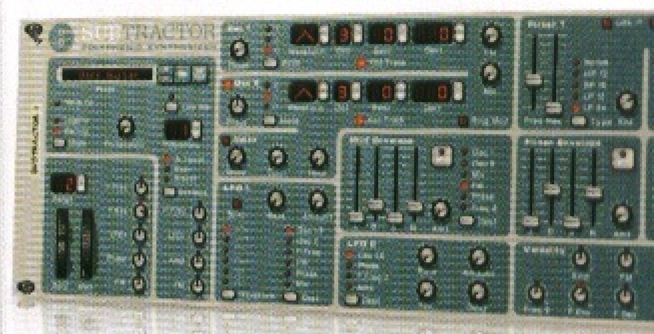
Semi-separado

Los creadores de 'Thor' lo describen como un sintetizador "polisónico", en una clara referencia a sus múltiples osciladores, tipos de filtro y estructura semi-modular.

¿Qué significa exactamente el término "semi-modular"? La mayoría de sintes tiene una estructura fija. El número de componentes está predeterminado por el fabricante, así como la ruta de señal. Suelen ofrecen un par de osciladores, un filtro y algunas envolventes junto a ciertos extras secundarios. Cuando un sintetizador es descrito como "modular", se indica que sus distintos componentes son intercambiables y libremente encaminables. Un instrumento modular cien por cien, permite que su usuario elija el número de osciladores y filtros que usará en un determinado *patch*. Los clásicos modulares analógicos son libremente configurables. Proveen un *rack* en el que los sintesistas instalan los módulos que desean. Y el usuario interconecta los módulos con la única restricción del número de cables de *patching* que tenga en su estudio. Si quisieras 12 osciladores, por ejemplo, tu único problema sería el alto coste inicial del sistema. Y si necesitases que el filtro actuase antes que el ampli, tu deseo sería satisfecho con la misma facilidad que una operadora de una vieja centralita telefónica interconectaba a dos interlocutores.

Un sinte semi-modular se encuentra en algún punto entre un sinte de ruta fija de señal y otro completamente modular. Mientras que la ruta de señal es totalmente flexible, normalmente hay una limitación en el número de módulos disponibles. Algunos sintes semi-modulares presentan un número fijo de componentes, pero otorgan libertad en el *routing*. Otros, como 'Thor', tienen un número fijo de bahías, pero permiten que el usuario elija el tipo de módulo que ocupará cada bahía. Por ejemplo, 'Thor' no permite más de tres osciladores por *patch*, aunque el usuario decide entre seis tipos de oscilador. Los filtros son igualmente definibles, y la ruta de señal en sí misma está casi completamente determinada por el usuario.

Es un buen compromiso, ya que ofrece la potencia y la versatilidad de un sistema modular, pero con la facilidad de uso típica de un sinte de estructura fija.



▲ La gran mayoría de sintes aporta un *routing* fijo de señal, similar al de 'Subtractor'. Un sinte modular te libera de esos grilletes, aunque implica una mayor complejidad de uso

PASO A PASO Dentro de "Matrix"



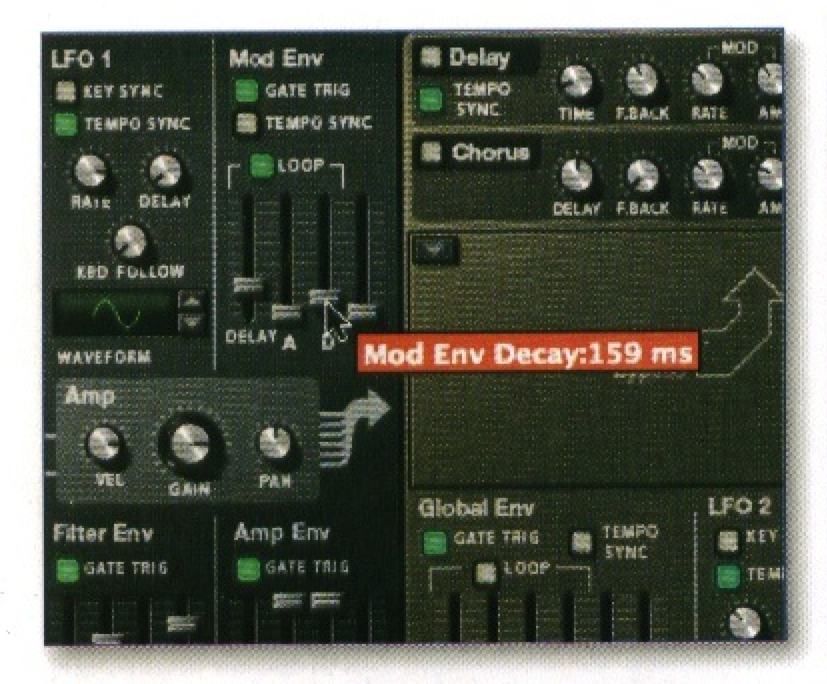
1 Mucha de la potencia de 'Thor' reside en su masiva matriz de modulación. Este exhaustivo sistema de *routing* de señal te permite asignar virtualmente cualquier parámetro como fuente de modulación. Aunque parece algo intimidante en un primer vistazo, en realidad no es muy complicado meter las narices en él. Carga el *patch* **CMMatrix** de tu CD. »



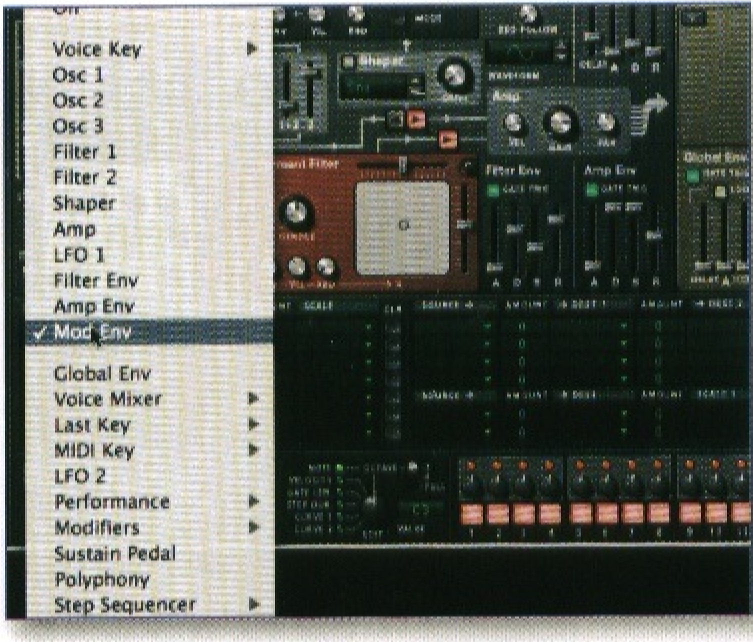
2 Juega un poco con el *patch*. Si has completado la guía de la página anterior, notarás que éste se parece mucho al tono anterior, pero con algunas alteraciones en las envolventes para ajustar el tiempo de relajación. Ajustemos **'Mod Envelope'** para su uso en la matriz. Activa la función **'Loop'** para conseguir un bucle en los puntos de la envolvente. »



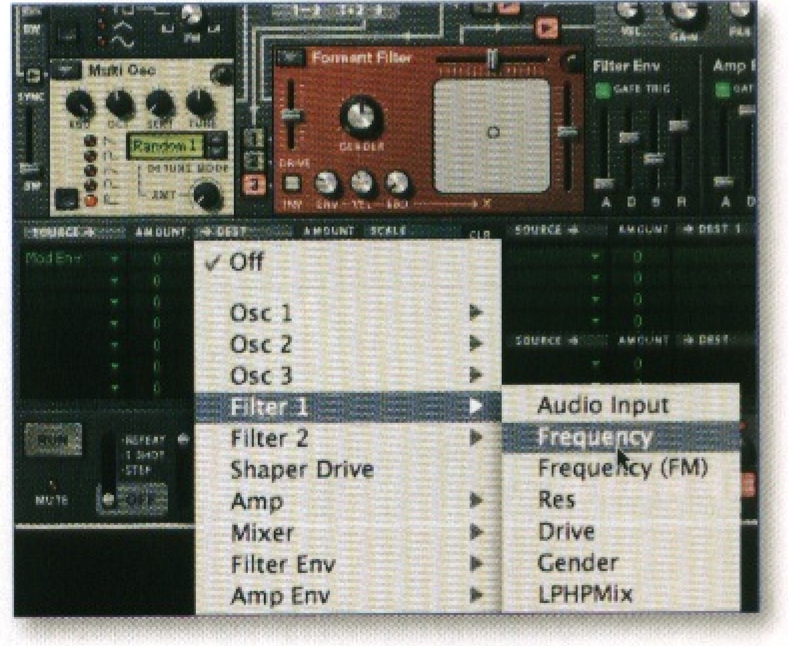
3 Ahora, haz clic sobre el botón **'Gate Trig'** para asegurarte de que las notas MIDI disparen la envolvente. También puedes sincronizarla al *tempo*, si te apetece. La envolvente de modulación es una variación de la clásica envolvente ADSR, sólo que carece de sostenimiento, y lo sustituye por un segmento de **'Delay'** previo al ataque. »



4 Mueve un poco el deslizador **'Delay'** –llévalo alrededor de 160ms. Los segmentos de **'Attack'** y **'Release'** deberían permanecer abajo, y el segmento **'Decay'** también debería estar cercano a 160ms. Por supuesto, puedes usar los valores que desees; los nuestros tienen un propósito demostrativo. »



5 Ahora, echa un vistazo a la matriz de modulación. Como ves, hay tres posibles rutas de modulación entre las que escoger. Algunas ofrecen una fuente y un destino, junto con una escala, mientras que otras permiten múltiples destinos o escalas. Haz *clic* sobre la flecha de la primera bahía de la matriz y escoge **'ModEnv'** desde el menú. »



6 Ahora, sigue con la fila horizontal que ves a la derecha y localiza la columna **'Dest'**. Haz *clic* sobre la flecha asociada a esa bahía para acceder el menú emergente con los destinos de modulación. Encontrarás una categoría para el primer filtro, y un submenú con **'Frequency'** entre las opciones. Éste es el que queremos usar –selecciónalo. »



7 Cada ruta de modulación aporta un control asociado de cantidad, que puede ser tanto positivo como negativo. Si arrastras el parámetro **'Amount'** a la derecha o a la izquierda, ajustarás la fuerza con la que la fuente de modulación afectará al destino seleccionado. En nuestro caso, un valor negativo será mejor. Prueba con un -100. »



8 Toca y mantén una nota o dos. Deberías notar claramente el efecto de la envolvente de modulación sobre la frecuencia de corte del primer filtro. Mientras sostienes una nota, juguetea con los deslizadores **'DADR'** de la envolvente de modulación. Los más veteranos reconocerán esta envolvente como una muy similar a la del extraño y misterioso VCS3. »

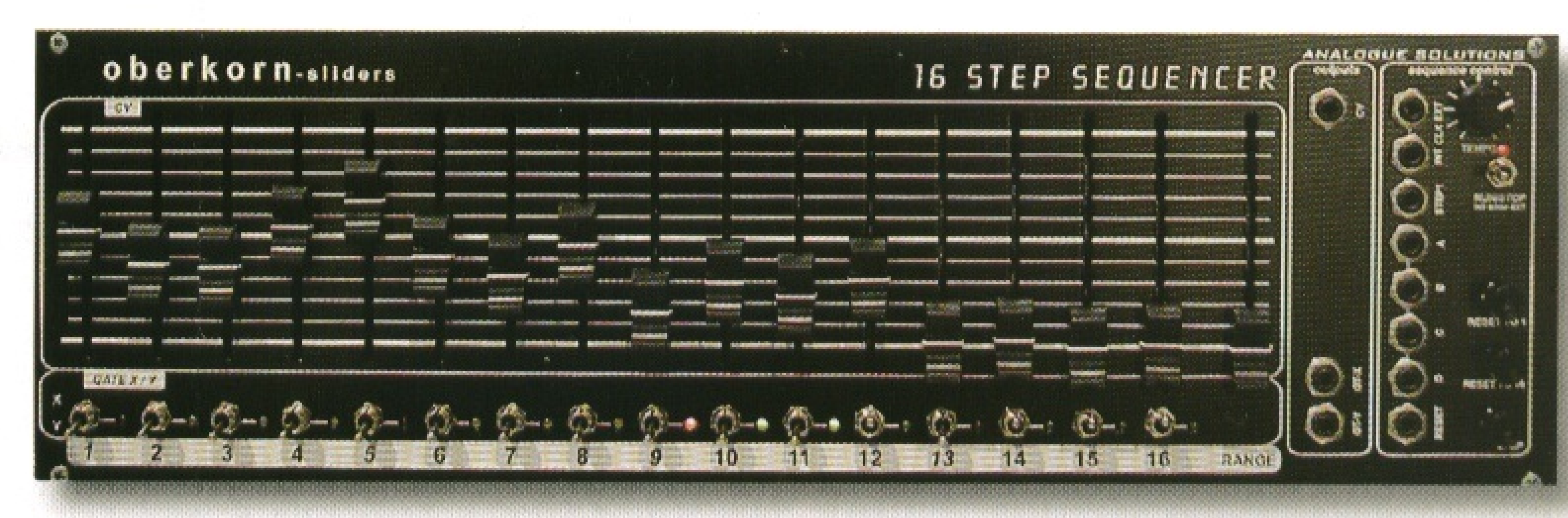


9 Fíjate en el parámetro **'Scale'**. Éste es un tipo de fuente de modulación para la cantidad de la misma. En un ejemplo típico, asignarías la rueda de modulación para controlar la cantidad de LFO. Vamos a seleccionar **'LFO1'** como modulador **'Scale'** y configuraremos el segundo **'Amount'** a 72 –esto determina la cantidad de **'Scale'** que afectará a la fuente de modulación.

Pasos en el tiempo

La música electrónica de hoy está íntimamente ligada al secuenciador. *Reason* en sí presenta un potente y flexible secuenciador. Incluso el secuenciador al que lo conectas mediante ReWire, es la evolución de un producto que emulaba a sus homónimos de hardware MIDI. Los secuenciadores están en todas partes. Las cajas de ritmo los tienen, para los ordenadores hay una oferta brutal y muchos sintes incluyen versiones simplificadas en forma de arpegiadores. Así que ¿por qué vio necesaria Propellerhead la inclusión de un módulo secuenciador en su sinte semi-modular 'Thor'?

Para comprenderlo, da un par de vueltas a la idea de qué hace un secuenciador. Para la mayoría de nosotros, el secuenciador sólo es un dispositivo que reproduce notas previamente programadas. No obstante, los primeros secuenciadores llegaron como accesorios de sintes modulares. No eran diseñados únicamente para reproducir notas, sino también secuencias de modulación.



▲ El secuenciador por pasos hace un guiño a aquellas remotas unidades (como la de la foto), que hacían mucho más que sólo disparar notas

Cuando reproducían notas, no siempre se ajustaban a un *tempo* estrictamente cuantizado. Eso sólo ocurría cuando les atribuías determinadas asociaciones. Por ejemplo, a pesar de que muchos músicos insistirían en usar secuencias de ocho notas con una precisión robótica en su *tempo*, el famoso módulo secuenciador Moog 960 es capaz de determinar su temporización según la posición de los *knobs* de su tercera fila. Además, mientras que la mayoría de usuarios se contenta con disparar notas, algunos intrépidos experimentadores lo emplean como un LFO definible por el usuario o un generador de envolvente multietapa.

Es esta potencia creativa la que Propellerhead tuvo en mente cuando bendicieron a 'Thor' con un secuenciador dedicado. Su capacidad aventurera te hará verlo como un recurso incalculable para desarrollar timbres aún más complejos. Por ejemplo, podrías emplearlo para añadir destellos de animación sobre un denso colchón, o sombrear sutilmente un *patch* rítmico. Las posibilidades nunca acaban. Y sí, también disparará notas, si eso es lo que buscas…

PASO A PASO En completa secuencia



1 El secuenciador de 'Thor' es un guiño a los modelos analógicos del pasado. Encierra un montón de potencia bajo una apariencia tan simple que asusta. Pero tienes que rascar bajo la superficie. Comienza por cargar un *patch*, listo para el secuenciador, llamado **'CMseq'**. Toca unas cuantas notas desde tu teclado MIDI. Sencillo y eficaz. »



2 Asigna 'Thor' al secuenciador mediante un *clic* sobre el botón **'Step Seq'** de la sección **'Trigger'**, en la parte superior del panel. Ahora, fíjate en la parte inferior del instrumento. Ahí encontrarás la delgada fila de controles del secuenciador. Usa el conmutador de la izquierda para seleccionar el modo **'Repeat'**, y haz *clic* sobre el botón **'Run'**. Como escucharás, el secuenciador ahora dispara 16 semicorcheas. »



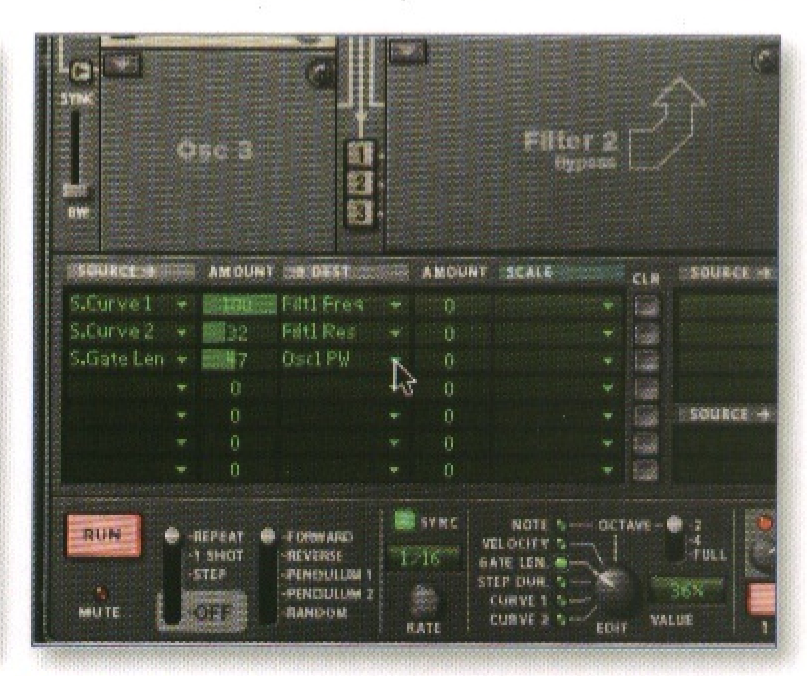
3 De momento, todas las notas en la secuencia comparten exactamente la misma duración, tono… y necesitas cambiar eso. Usa el selector **'Edit'** para elegir **'Note'**. Cómo verás, todas las notas son el 'Do' central, y todas ellas son disparadas. Que los pasos sean disparados (o no), depende del estado de los botones bajo cada *knob* de la secuencia. Desactiva algunos, como hicimos nosotros. »



4 Ahora, ajusta los *knobs* hasta que des con el patrón que persigas. Hemos creado un patrón sencillo, basado en 'La'. Pulsa **'Run'** para escuchar tu secuencia. Eso está mucho mejor. Ahora, usa el selector **'Edit'** y elige **'Velocity'** para editar y retorcer los potenciómetros y alterar el nivel de velocidad en cada nota. Eso mola, pero seamos más creativos. »



5 Usa el selector **'Edit'** para alterar el parámetro **'Curve1'**. Ahora, emplea los potenciómetros para crear un patrón de la curva, luego regresa a la matriz de modulación para asignar esa curva hacia algún destino. Encontrarás el secuenciador en la lista de fuentes disponibles de modulación. Elige **'Curve1'** como fuente y asigna **'Filter 1 Freq'** como destino, con **'Amount'** de 78. »



6 Ya hemos alterado la cantidad de modulación del filtro en todo el patrón, y para crear otro patrón distinto, elegimos **'Curve 2'** como fuente de modulación de la resonancia del filtro. Para finalizar, hemos editado los tiempos de **'Gate'**, y también usamos este parámetro para modular el ancho de pulso en el primer oscilador. Escucha los resultados en el *patch* llamado **'CMSeq2'**

En la onda

Mientras que la mayoría de sintes modernos se basa en métodos analógicos o de reproducción de muestras, la tradicional síntesis por tabla de ondas supone un retorno al pasado. El término "tabla de ondas" a menudo describe cualquier método de síntesis que emplee formas muestreadas de onda, pero los puristas te dirán que este término sólo debería referirse a instrumentos que mantengan el legado de los legendarios sintes PPG Wave de Wolfgang Palm.

PPG Wave es un instrumento híbrido con alta factura sonora de hace 25 años. Combina tablas de onda escaneadas digitalmente, y envolventes y filtros analógicos para generar sonidos tan duros y chirriantes como delicados y titilantes. Su derroche de carácter se apoya en el muestreo a 8bit y un marcado *aliasing*. Y ese carácter ha sido perseguido por un enorme grupo de músicos, desde Tangerine Dream a Peter Grabiel, pasando por Depeche Mode y Ultravox.



▲ **Al igual que el *plug-in* Waldorf PPG Wave V2, el oscilador *wavetable* de 'Thor' se basa en el legendario sinte PPG Wave de principios de los años 80**

Así que, ¿por qué tanto jaleo? De momento, la tecnología sintética se basa en formas simples de onda como cuadrada, senoidal o diente de sierra. Hasta cierto punto, eso está bien, aunque tras algo más de 18 años de re-aprovechamiento, los sonidos analógicos ya comienzan a aburrir. Los osciladores por tabla de ondas "a lo PPG", son más versátiles. Consisten en una serie de ondas muestreadas que se reproduce en ciclo. Como es un conjunto de formas de onda, se decidió llamarlo *wavetable* (o tabla de ondas), y el instrumento contiene un número de dichas tablas, cada una con su propio catálogo de ondas, y todas ellas en sucesión. Esto permite a los osciladores crear un extenso número de ondas; además, la posición en la tabla es modulable para dar lugar a sonidos muy complejos que evolucionan en el tiempo.

A menudo, este dinamismo es asociado con la síntesis *wavetable*. Y 'Thor' sigue la estela de inspiración propia de PPG, aunque con su encaminamiento semi-modular de señal, ofrece mucha más potencia que su predecesor.

PASO A PASO El oscilador por tabla de ondas



1 Echa un vistazo a la potencia que reside bajo el módulo del oscilador *wavetable*. Carga el *patch* **'CMBasic'**. Haz *clic* sobre la flecha de la esquina superior izquierda de **'Osc 1'**, y selecciona **'Wavetable Osc'** de la lista de opciones. En el centro del módulo, hay una pantalla en la que decides la tabla de onda que te interesa. Elige **'PPG 0 Harm 1-8'**. »



2 Toca un sostenido, mientras giras el potenciómetro **'Position'**. Escucha cómo cambian suavemente las formas de onda según varías el parámetro. Haz clic sobre el botón **'X-Fade'** y vuelve a girar la posición. Ahora las formas de onda se desplazarán de una a otra, aunque de una manera abrupta. Éste es el famoso sonido PPG. Lleva el potenciómetro **'Position'** a su posición mínima. »



3 Como estarás pensando, cada tabla, con su amplia variedad de formas de onda, provee una enorme variedad de sonidos entre los que escoger. Sin embargo, el atractivo principal de la síntesis *wavetable* reside en cómo puede ser modulada la posición de la tabla. Creemos un clásico barrido de tabla con la envolvente de modulación. Configura un ataque rápido, decaimiento medio y una relajación prolongada para dicha envolvente. »



4 Volvamos a la matriz para asignar la envolvente de modulación al parámetro **'Osc 1 Pos'**. Si no sabes cómo hacerlo, echa un vistazo al tutorial anterior de la matriz. Fija una cantidad bien alta de modulación. ¿Por qué no al 100? ¿Has olvidado activar **'Gate Trig'** en la envolvente de modulación? Tienes que escuchar un barrido en la posición de la tabla de ondas según caiga la envolvente. »



5 Para un sonido más actual, activa **'X-Fade'**, que suavizará las transiciones entre las formas de onda. Ahora, engrosa el sonido con un segundo oscilador *wavetable*. No olvides encaminarlo a través del primer filtro. Esta vez, selecciona la tabla de ondas **'PPG 27 Formant'** y asigna el LFO1 para modularla con una onda senoidal. Usa una frecuencia lenta en el LFO, y desactiva **'Tempo Sync'**. »



6 El clásico encaminamiento de señal en PPG incluye un filtro paso-bajo. Es sencillo recrearlo con **'Ladder Filter'** de 'Thor'. Asigna uno de ellos y usa la envolvente de filtro para modular la frecuencia de corte. Da un acabado final a tu sonido con algunos ecos, por cortesía del *delay* que está implementado en 'Thor'. ¡Sorprendente!

PASO A PASO Más modulación



1 Diviértete un poco más con las múltiples opciones de modulación que ofrece 'Thor'. Empieza con el *patch* que hemos completado en la última sección, que hemos llamado **'CMPPGPad'**. Si estás comenzando de nuevo, cárgalo y toca algún acorde para recordar cómo suena. Ahora, inserta un **'Comb Filter'** en la bahía del segundo filtro. »



2 Lo más adecuado para explorar la capacidad de modulación de 'Thor' es un oscilador basado en FM, ya que de hecho, esta síntesis se basa en la modulación. Inserta un oscilador de tipo **'FM Pair'** en la bahía del tercer oscilador y encamínalo a través del filtro en peine. Haz clic sobre la flecha que hay justo encima del filtro en peine, para encaminar la señal hacia el amplificador. »



3 ¡Qué gran sonido! La síntesis FM es ideal para crear timbres acampanados, como te demuestra este tono por defecto. Baja el tono del oscilador **'Pair FM'** a la segunda octava. Ahora, configura la portadora (**'Carrier'**) con un valor de **'3'** y toca algunas notas. Mientras estás en ello, reduce el valor **'Freq'** del filtro en peine hasta 130Hz. »



4 Después, sube el potenciómetro **'Env'** del filtro en peine. Este parámetro está fijado a la envolvente del filtro, que ahora propiciará un barrido del filtro. Toca una nota y mantenla para escuchar el efecto. Asigna ahora la envolvente del filtro como fuente de modulación de la frecuencia del tercer oscilador. Hazlo en la matriz, y envía una sutil cantidad de modulación positiva –'**16**' debería bastar. »



5 Es un extraño sonido. Debería sonar un poco denso, así que puedes bajar el nivel del tercer oscilador en el mezclador. Sólo buscamos un pequeño caos bajo la superficie, así que una valor de **'-20dB'** debería conseguir lo que buscamos. Toca un acorde y mantenlo. ¡Esto sí que suena bien! El oscilador FM añade la cantidad justa de interés »



6 A pesar de que se suele pasar por alto, la opción de modular los parámetros de un *delay* es una potente funcionalidad. Propellerhead aplicó al módulo de *delay* de 'Thor' su considerable experiencia en el *routing* de efectos. Así que, para no confundirnos, reduciremos los parámetros de modulación en la sección incluida de *delay*. Fija al mínimo los potenciómetros **'Rate'** y **'Amount'**. »



7 Volviendo a la matriz, asigna el LFO 2 a alguna bahía vacía. Cuando lo hagas, conéctala al parámetro **'Time'**, seleccionando **'DelTime'** de la lista de destinos disponibles. Dale un buen empujón al valor **'Amount'** de la modulación, y ajusta los parámetros del LFO 2 según tu estilo. Nosotros preferimos una frecuencia baja. »



8 ¿Escuchas cómo el tiempo de retardo se desplaza y altera su tono? Para un sonido más espeluznante, deshabilita **'Tempo Sync'** del *delay*. Y ve aún más allá. Mediante la matriz, asigna la envolvente para modular el parámetro **'Feedback'** del *delay*. Ajusta bien alta la cantidad de modulación, pero sé prudente con la realimentación total. Ajusta el volumen general para proteger tus oídos. »



9 El mega-sintetizador 'Thor' está lleno de posibilidades, así que experimenta y diviértete con sus sonidos. Hemos terminado nuestro *patch* (**'CMSeekingChaos'**) con la adición de un filtro en peine que es modulado por el secuenciador. Es el máximo tumulto modulado –¡escúchalo y lo sentirás en tu cabeza!

Entra en el GROOVE

La sección 'Regroove Mixer' añade un toque de magia a tus programaciones para que parezcan interpretaciones humanas...

El *groove* es ese ingrediente intangible que te impulsa a mover el esqueleto, o a que al menos marques el ritmo con la punta de los pies cuando escuchas un tema. Las primeras cajas de ritmos sólo permitían programar patrones mecánicos a semicorcheas con una cuantización perfecta, sin el menor rastro de *groove*. Más tarde, incorporaron una función 'Shuffle' que añadía variaciones a los ritmos programados, pero de una forma muy previsible y artificial. Eso explica el éxito de los primeros temas que incluían ritmos muestreados de vinilos *funky*, grabados por bateristas reales, que poseían esa sensación tan humana que alimenta el alma de la música: el *groove*.

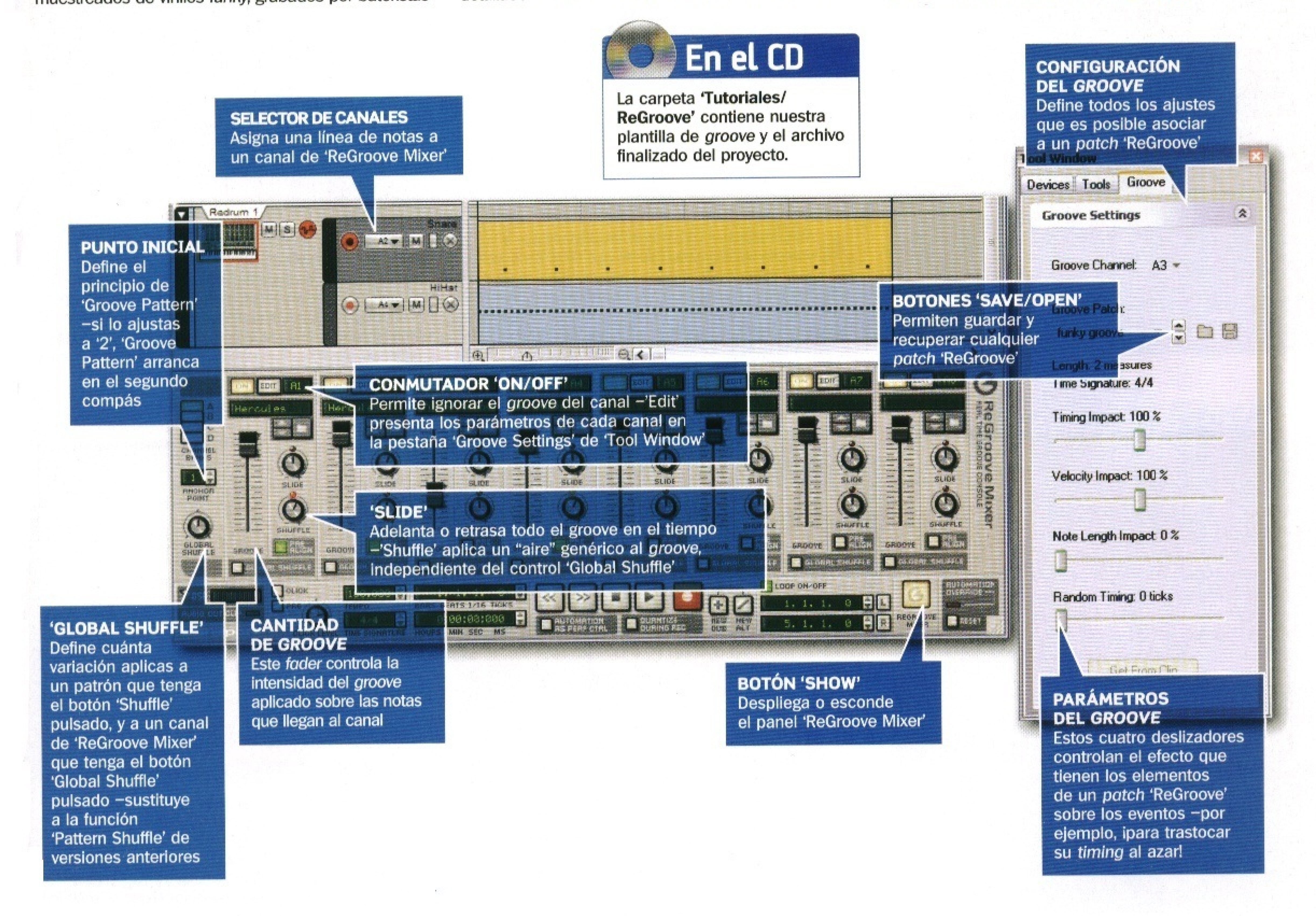
Hace unos años, la tecnología de "cuantización del *groove*" cambió el panorama por completo. Su integración en *Reason* permitía abrir un archivo REX en 'Dr.Rex', copiar sus notas a una pista del secuenciador, seleccionarlas y activar el comando 'Get User Groove' para aplicar su plantilla rítmica a otros eventos secuenciados –más tarde, este proceso se convirtió en una opción del menú 'Quantization'.

Ahora todo es mucho más sencillo, divertido y detallado. El nuevo 'ReGroove Mixer' de *Reason 4* ofrece herramientas que permiten aplicar y combinar *patches* de *groove* con distintas intensidades de un modo flexible y no destructivo, así como extraer *grooves* a medida de archivos REX existentes y guardarlos en tu propia librería.

En este tutorial dedicado, ilustraremos las mejores posibilidades que ofrece 'ReGroove' para transformar bucles de batería y guitarra, y luego combinaremos esos *loops* con un patrón programado en 'Redrum' para construir una base irresistible... ¡que parezca interpretada por músicos de verdad! **cm**

En el CD

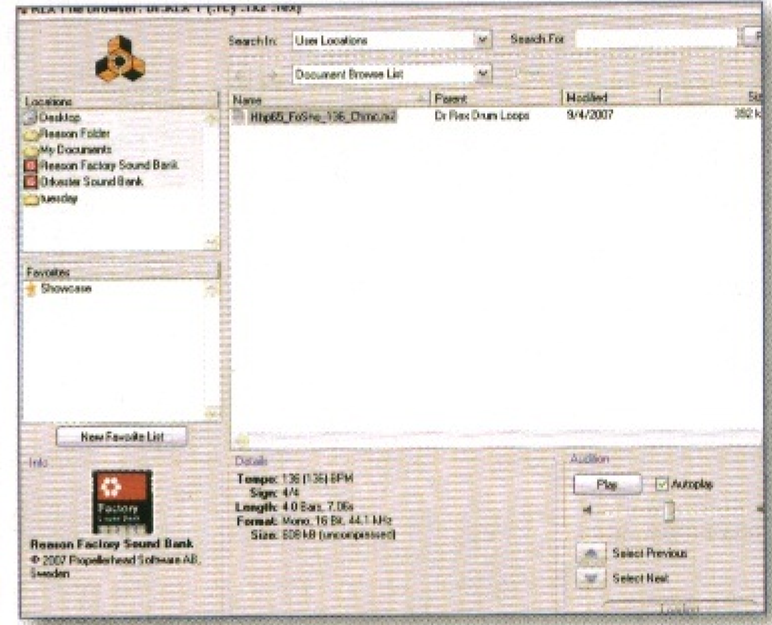
La carpeta **'Tutoriales/ReGroove'** contiene nuestra plantilla de *groove* y el archivo finalizado del proyecto.



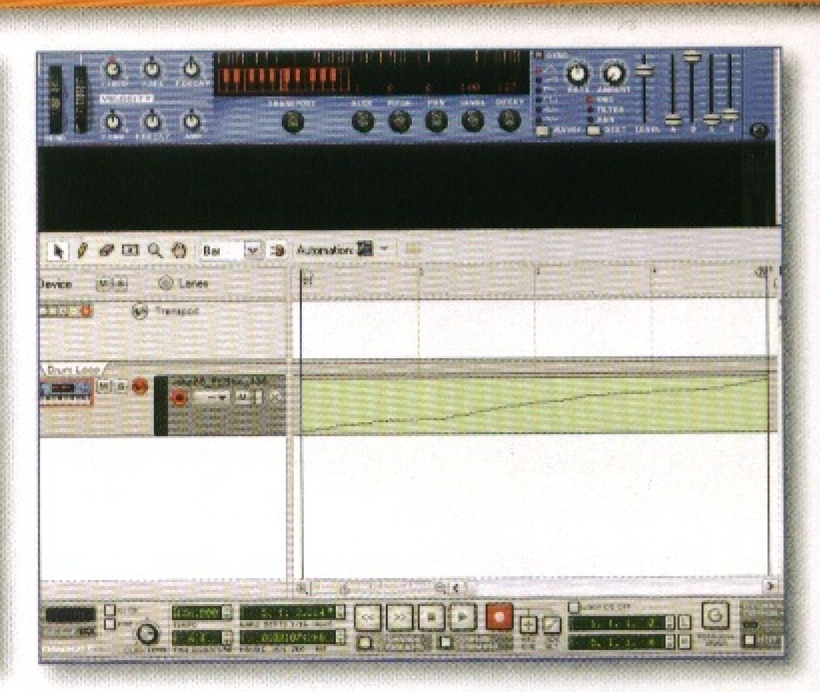
PASO A PASO Humaniza bucles de batería y guitarra con 'ReGroove'



1 Arranca *Reason*, crea (**'Create'**) un **'14:2 Mixer'** y carga un **'Dr.Rex Loop Player'**. 'Dr.Rex' debería quedar conectado de forma automática al mezclador –encaminado a 'Hardware Device', arriba del todo. Si no es así, pulsa [tabulador] y conecta los dispositivos a mano. »



2 'Dr.Rex' carga el bucle por defecto de forma automática, así que si ya contiene el bucle ***Hhp65_FoSho_136_Chrnc.rx2***, estará listo. De lo contrario, pulsa el botón **'Browse Loop'** y localiza ese bucle en la carpeta **'Dr.Rex Drum Loops'** de 'Reason Factory Soundbank'. »

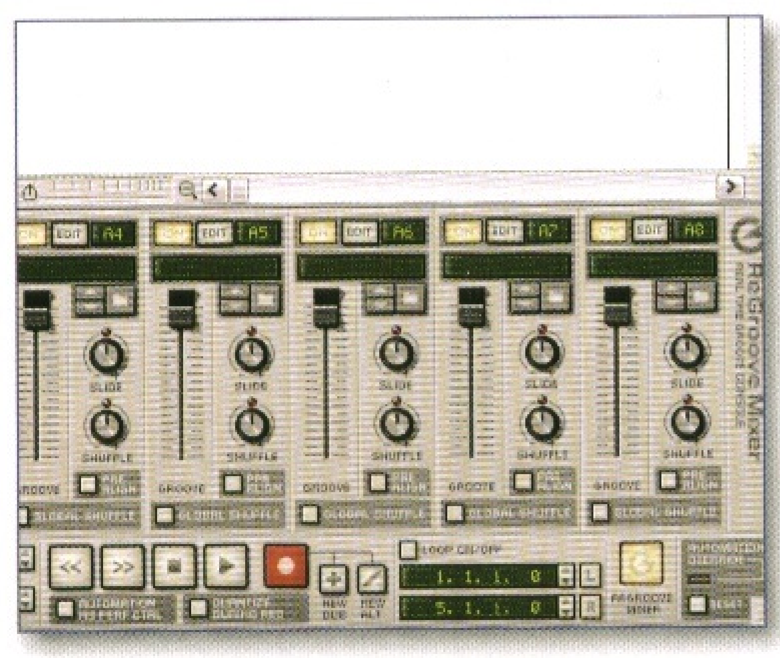


3 Ajusta los marcadores del bucle entre los compases '1-4' y pulsa el botón **'To Track'** de 'Dr.Rex' para transformarlo en eventos de la línea de notas del secuenciador. Pulsa **'Loop On/Off'** en 'Transport' y reduce **'Tempo'** a '100BPM' para distinguir bien el *groove* mientras trabajas con él. Además, renombra el dispositivo 'Dr.Rex' como **'Drum Loop'**. »

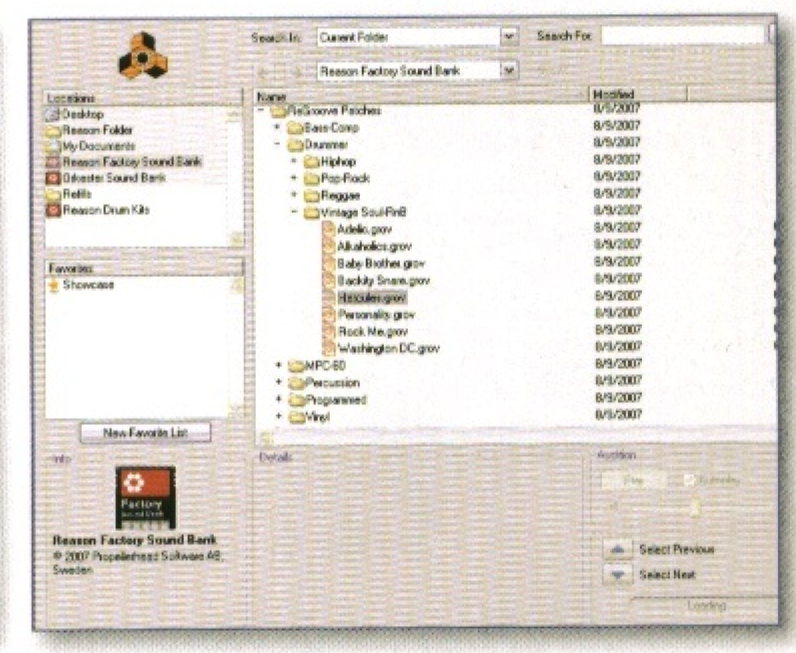
TRUCO "PRO"

▸ COPIA EVENTOS A UNA PISTA

Cuando copias eventos desde 'Dr.Rex' o 'Redrum', éstos aparecen en la pista del secuenciador que esté seleccionada en ese momento –quizá no sea la adecuada. Además, *Reason* colocará tantas copias de las notas como hagan falta hasta que rellene el espacio entre los marcadores izquierdo y derecho del eje de tiempos. Así pues, ajusta los marcadores y elige la pista correcta antes de pulsar el botón 'To Track'.



4 Abre **'ReGroove Mixer'** con el botón situado a la derecha de 'Transport'. Verás que tiene ocho *faders* (el control **'Channel Banks A-D'** de la izquierda permite multiplicarlos por cuatro) y que todos ellos están a tope para aplicar la máxima cantidad de *groove* –luego serás capaz de ajustar esa cantidad a tu gusto. »

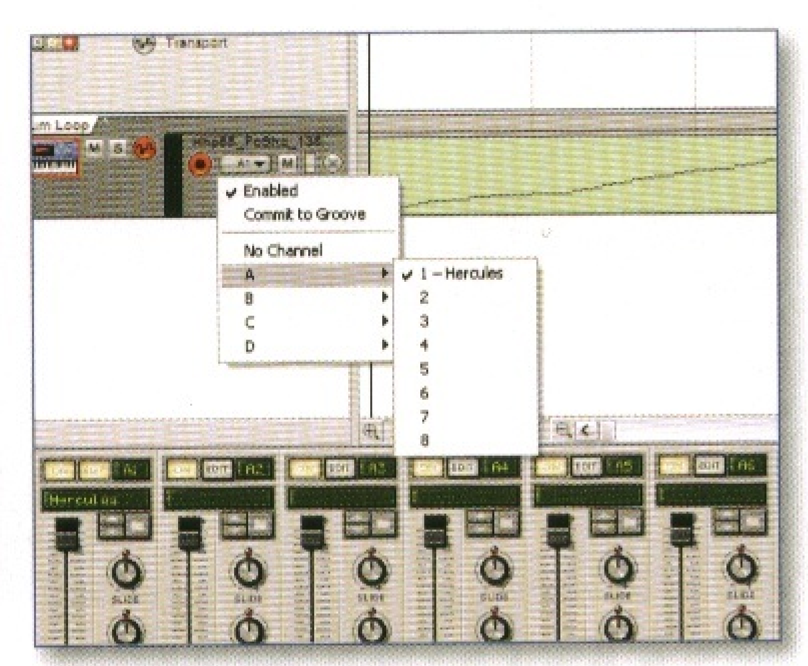


5 En el canal **'A1'** de 'ReGroove Mixer', pulsa **'Browse Groove Patch'** (el icono con forma de carpeta) y selecciona el archivo **'ReGroove Patches /Drummer /Vintage Soul-RnB /*Hercules.grov*'** –incluido en 'Reason Factory Soundbank'. Suena igual que antes, porque todavía debemos asignar una línea de notas al *groove* que hemos elegido. »

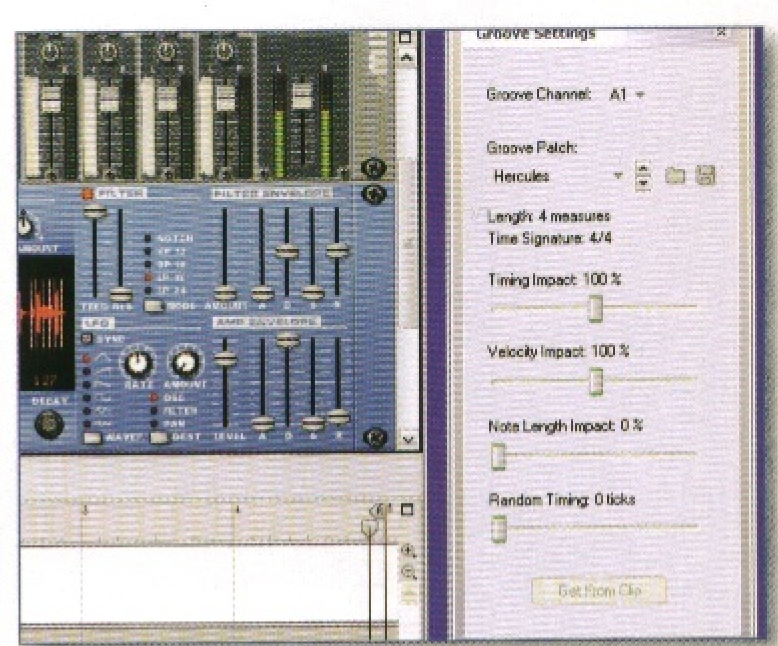
TRUCO "PRO"

▸ ATAJOS ÚTILES

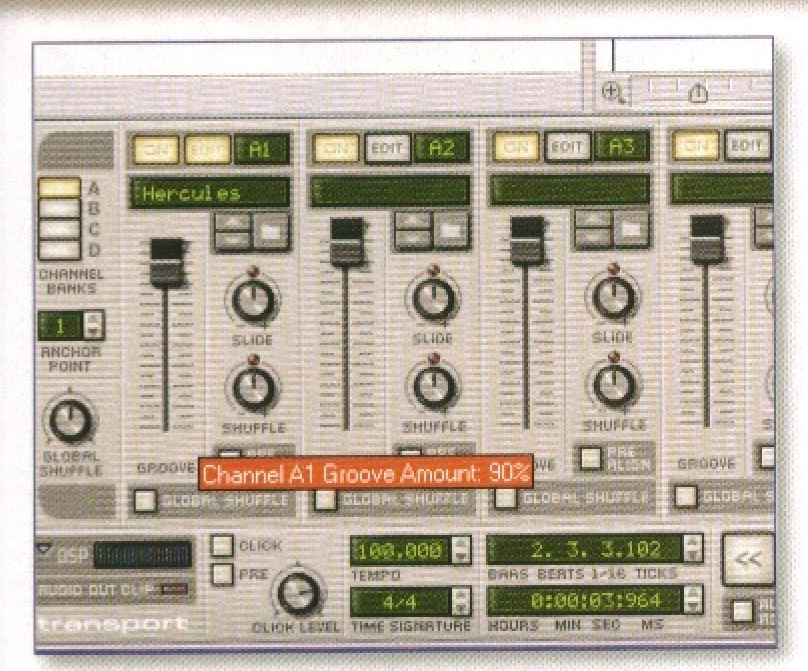
Cuando ajustes valores numéricos en un control de *Reason* que tenga flechas ascendente/ descendente, pulsa y arrastra el ratón arriba/ abajo para ir más deprisa. ¿Necesitas más precisión en los controles de 'Transport' (*tempo*, signatura, etc)? Haz doble clic sobre el control deseado y escribe el valor. ¿Quieres ampliar y reducir el eje de tiempos del secuenciador? Utiliza las teclas **[G]** y **[H]** (como en *Cubase*), o mueve la rueda de tu ratón (si la tiene) mientras pulsas **[Ctrl+Mayús]**.



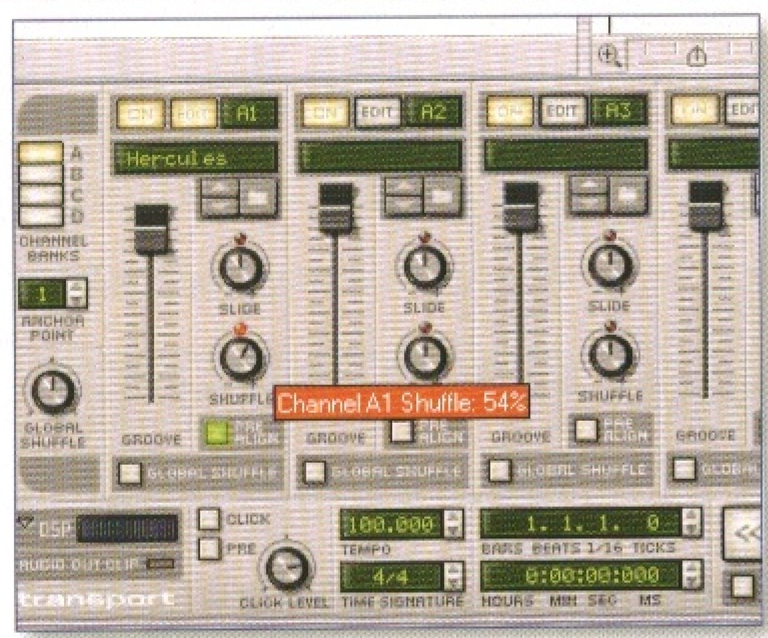
6 En la línea de notas de **'Drum Loop'**, pulsa la lista desplegable **'Select Groove'** y selecciona **'A1'** –esa lista permite encaminar la línea a cualquiera de los 32 canales de 'ReGroove Mixer'. Al instante, notarás una gran diferencia en el sonido del bucle, pues *Reason* ha convertido un patrón muy cuantizado en algo mucho más dinámico, ¡quizá demasiado! »



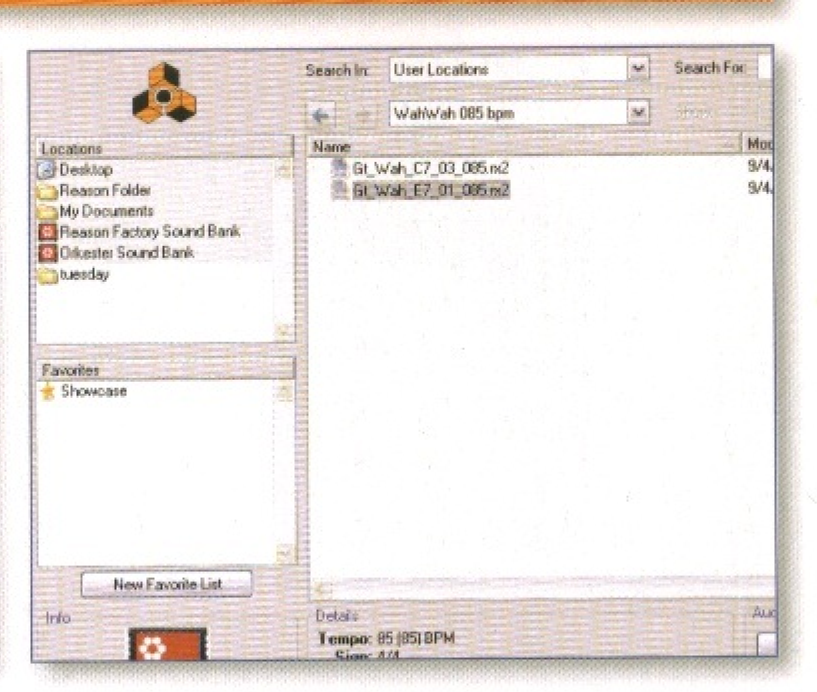
7 Pulsa el botón **'Edit'** del canal 'A1' para ver los **'Groove Settings'** en 'Tool Window', donde es posible ajustar de varias maneras cómo afecta el *groove* seleccionado a los eventos de tu línea de notas. Por ejemplo, cambia **'Timing Impact'** desde '125%' a '100%' para suavizar un poco el impacto sobre el *timing* de las notas. »



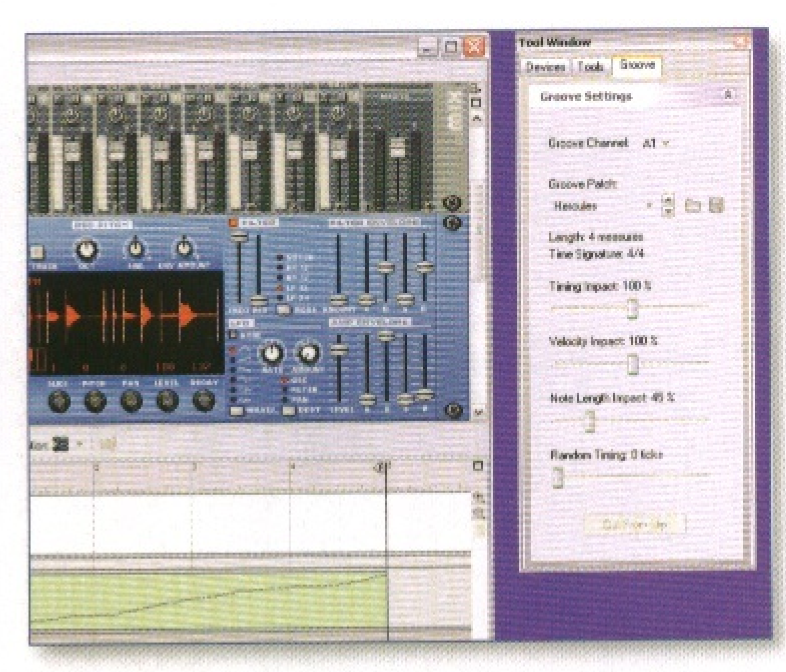
8 Si bajas el deslizador del canal 'A1' de 'ReGroove Mixer', disminuirá la cantidad de *groove* global aplicado sobre los eventos de nota. Juega con distintas cantidades, y comprueba cómo afectan al resultado los distintos parámetros de **'Tool Window'**. De momento, dejaremos el *fader* al '90%'. »



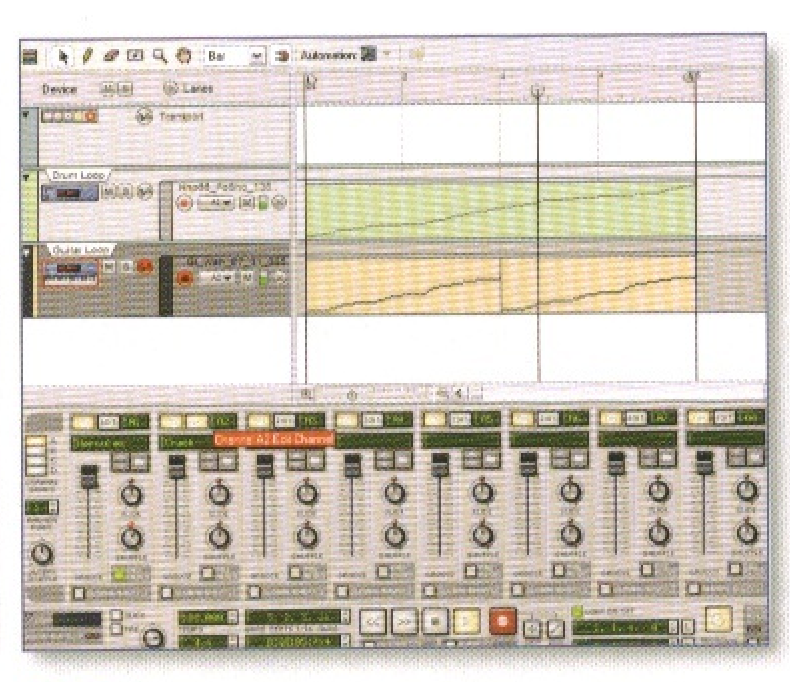
9 Ahora pulsa el botón **'Pre-Align'** de 'A1'. Este comando ordena todos los eventos en un *búfer* de la memoria antes de aplicarles el *groove* –algo así como deshacer el *groove* antes de activar 'ReGroove'. A continuación, ajusta **'Shuffle'** al '54%' para "agitar" más el ritmo. Activa el botón **'ON'** de 'A1' para escuchar el bucle con y sin 'ReGroove'... ¡vaya diferencia! »



10 Vamos a añadir más elementos. Crea un 'Dr.Rex' con el nombre **'Guitar Loop'** y carga **'Dr.Rex Instrument Loops / Guitar Loops / Wah Wah 085bpm / *Gt_Wah_E7_01_085bpm.rx2'*** desde 'Factory Sound Bank'. Copia las notas a una pista y escucha cómo suena junto a la batería. Asigna su línea de notas al canal 'A1' de 'ReGroove Mixer': la diferencia es sutil, pero apreciable. »



11 Regresa a los 'Groove Settings' y ajusta **'Note Length Impact'** al '45%'. Este parámetro apenas afecta a los bucles de batería, pero permite acortar las notas sostenidas de los instrumentos para adaptarlas a las duraciones de una plantilla *groove*. En nuestro ejemplo, notarás que ajusta bastante el ritmo y aporta un sonido más "saltarín" a la parte de guitarra. »

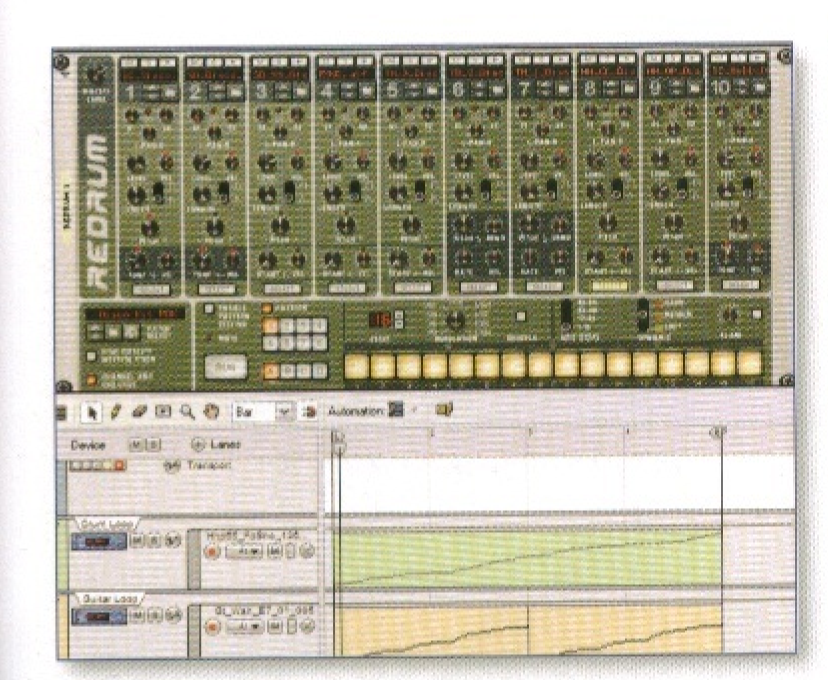


12 Antes de continuar, prueba otros cuantos *patches* 'ReGroove'. Recuerda que si cambias de *groove*, perderás los ajustes 'Groove Settings' que acabas de configurar –para evitarlo, recupera el *patch* 'ReGroove' anterior en el canal 'A2' y encamina tus dos líneas de notas hacia ese canal. Como verás, todos los *grooves* no suenan bien con cualquier ritmo. »

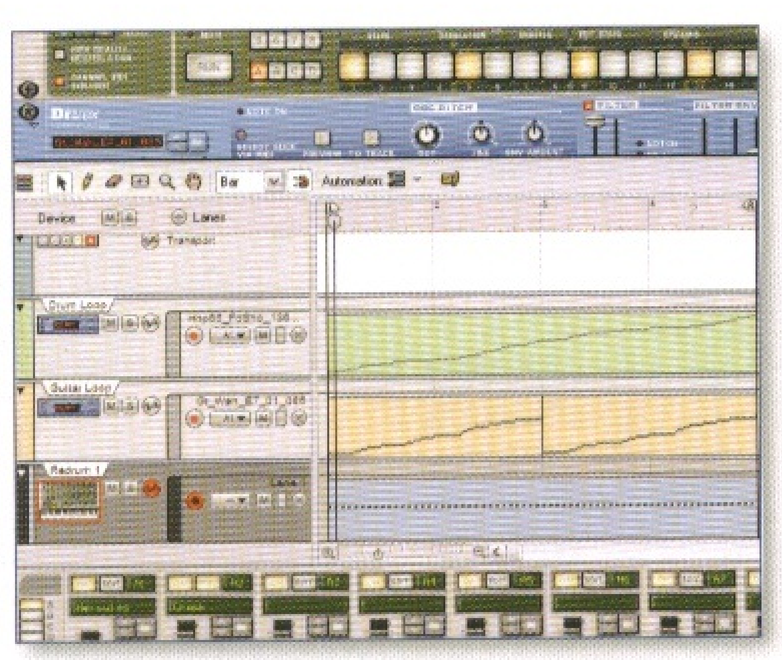
TRUCO "PRO"

▸ APLICA UN GROOVE A LOS DISPOSITIVOS DE PATRONES

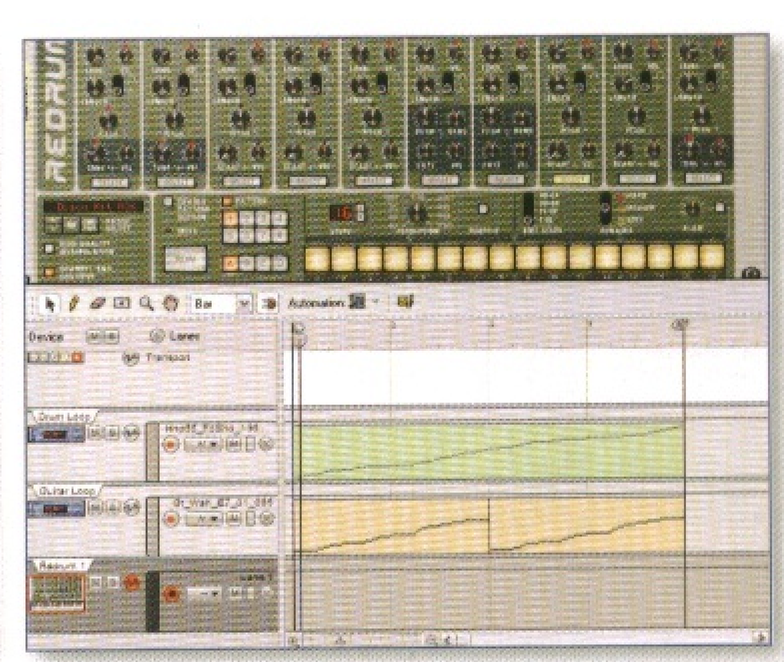
Los dispositivos basados en patrones ('Redrum', 'Matrix' y 'RPG-8') no funcionan con 'ReGroove', a menos que copies sus notas a las líneas correspondientes del secuenciador. Esa operación te impedirá seleccionar patrones sobre la marcha, pero serás capaz de transformar las notas en interpretaciones individuales, asignar diferentes partes (*charles* y caja, en nuestro caso) a distintas líneas de notas y asociar cada línea a un *groove* diferente. Pasa la página para ver cómo se hace...



13 Vamos a completar este ritmo con una batería programada. Crea un 'Redrum' con el *kit* por defecto **'Disco Kit RDK'**. Selecciona el canal del *charles* ('8') y arrastra el ratón sobre los botones de los pasos para crear un patrón a semicorcheas. A continuación, pulsa **'Enable Pattern Section'** para desactivar el patrón. »

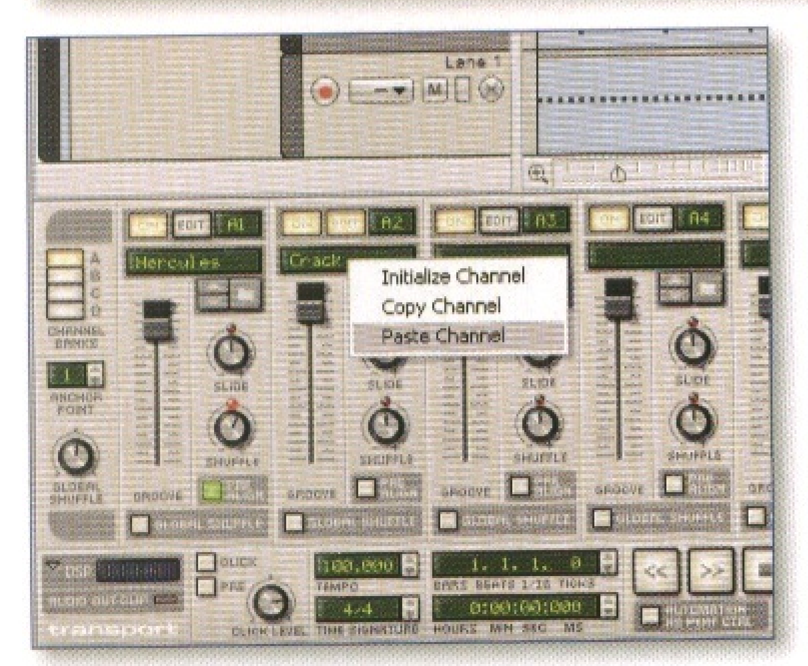


14 Haz clic derecho sobre 'Redrum' y selecciona **'Copy Pattern To Track'**. Este comando copia todas las semicorcheas a la línea de notas, desconecta el patrón de 'Redrum' y lo convierte en una secuencia de eventos. Nombra la línea de notas como **'HiHat'**. »

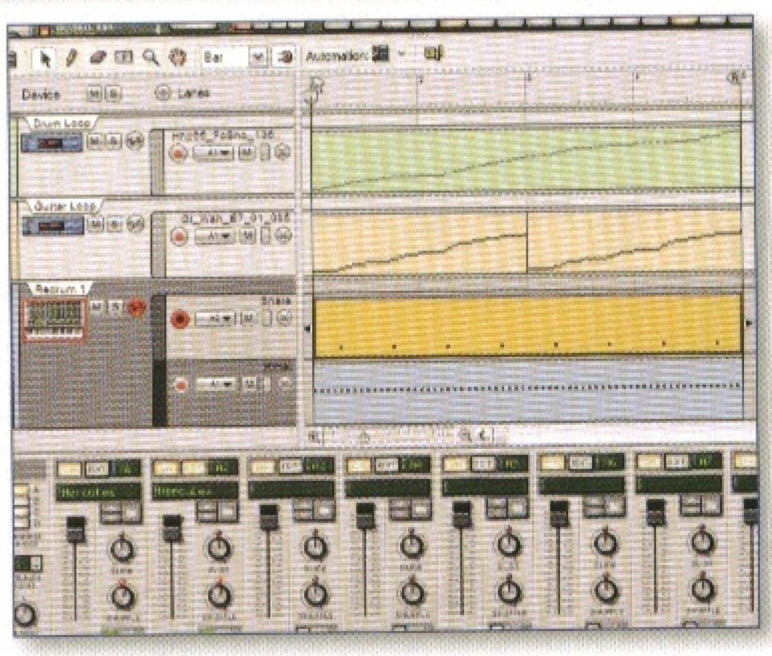


15 Regresa a 'Redrum' y selecciona el patrón **'2'** (o borra el patrón de *charles*). Selecciona el canal de la caja ('2') y programa un ritmo básico con notas en los tiempos **'2'** y **'4'**. Repite el paso anterior para copiar ese patrón a una pista y observa cómo *Reason* crea una segunda línea de notas en la pista 'Redrum' del secuenciador de forma automática. »

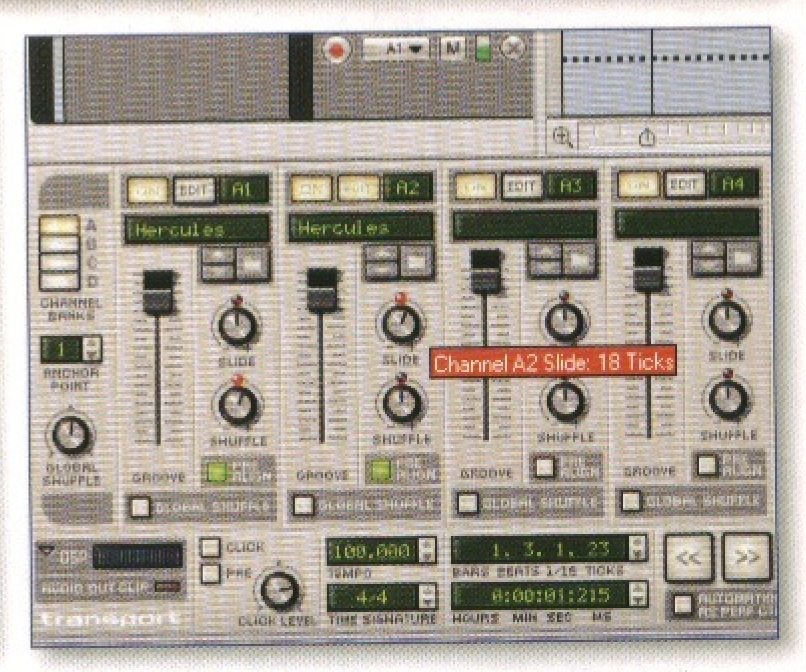
PASO A PASO Humaniza bucles de batería y guitarra con 'ReGroove' (continuación)



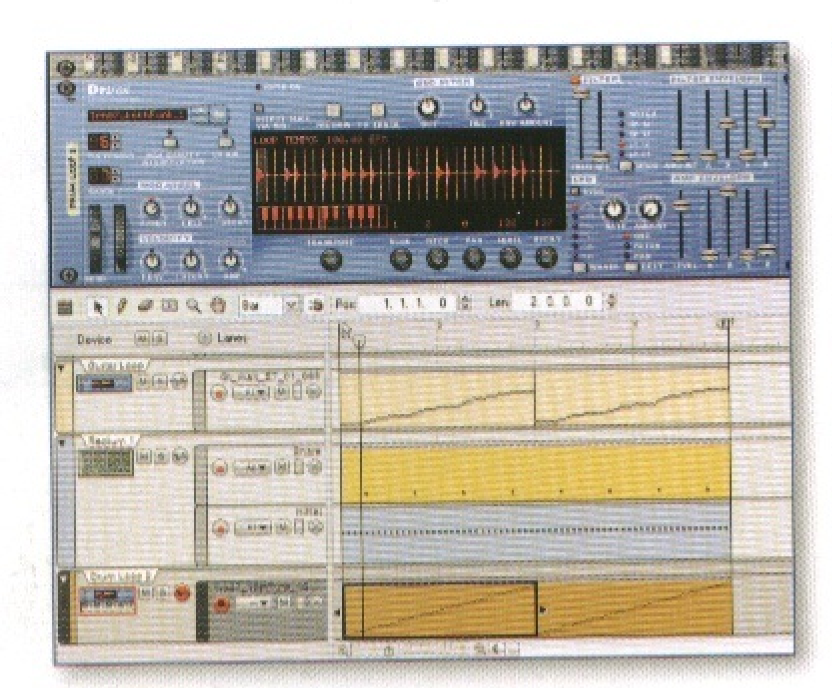
16 Vamos a copiar el *groove* del canal 'A1' de 'ReGroove Mixer' al canal **'A2'**. Haz clic derecho sobre 'A1' y elige **'Copy Channel'** en el menú contextual. Luego haz clic derecho sobre 'A2' y selecciona **'Paste Channel'**. Por así decirlo, ya tenemos el lugar donde añadiremos variaciones al *groove*. »



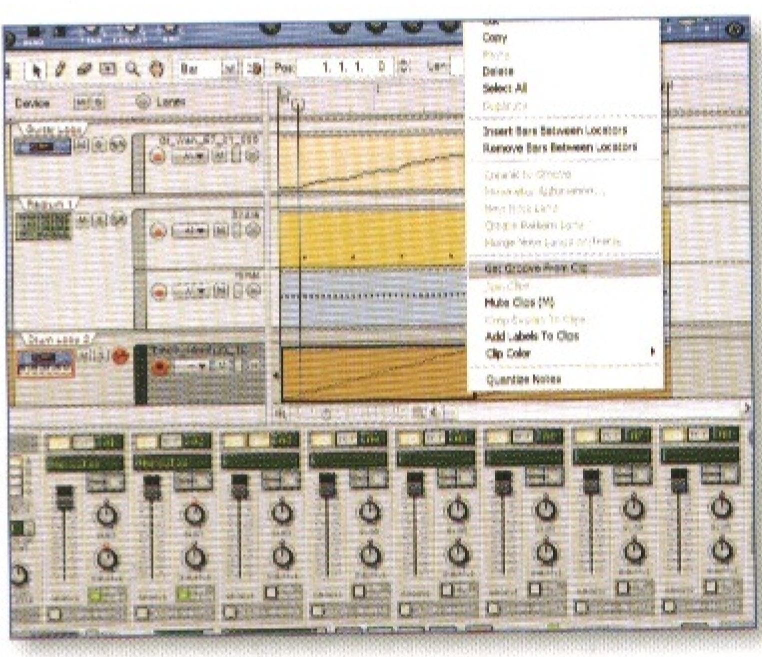
17 Asignamos la línea de notas del *charles* de 'Redrum' al canal 'A1', y su línea de caja al canal 'A2'. Para que trabajes con más claridad, conviene que titules cada línea de notas con el nombre de su instrumento asociado, y que cambies el color de cada *clip*. »



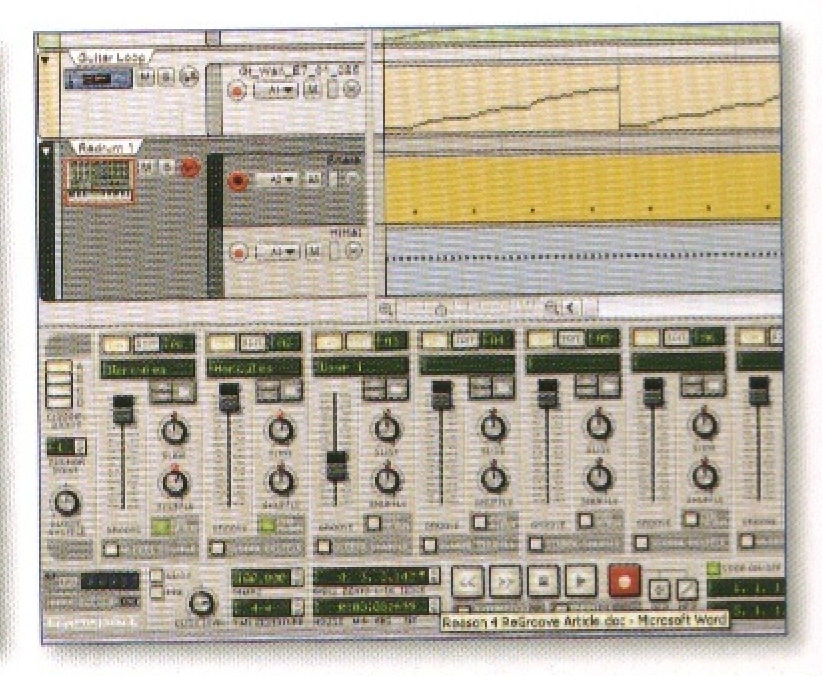
18 La caja ya tiene su propio canal 'A' en 'ReGroove Mixer'. Ajusta el deslizador de 'A2' al '100%', la cantidad de **'Shuffle'** al '50%' y juega un poco con el *knob* **'Slide'** para adelantar o atrasar todos los eventos respecto a su posición natural. Configura 'Slide' a '18 ticks' y escucha cómo el ritmo suena más relajado y más grueso. »



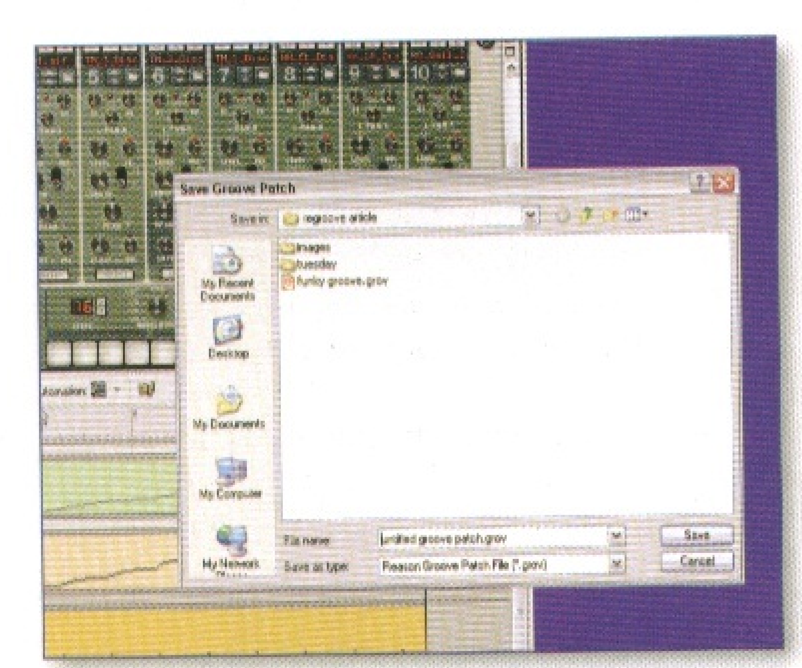
19 Ahora vamos a extraer un *groove* de un bucle REX para utilizarlo en 'ReGroove Mixer'. Crea otro reproductor 'Dr.Rex', comprueba que esté conectado al mezclador principal, y abre el bucle REX **'Dr.Rex Drum Loops / Abstract HipHop / *Trh07_16thFunk_100_eLAB.rx2*'**. Haz clic derecho sobre 'Dr.Rex' y copia sus notas a la pista. »



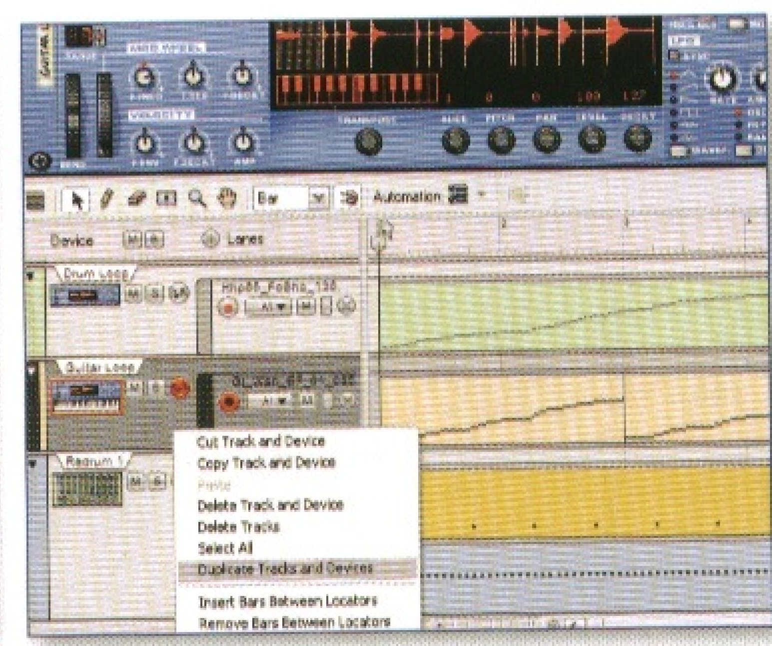
20 Selecciona el canal 'A3' de 'ReGroove Mixer' –pulsa su botón 'Edit'. Haz clic derecho sobre la línea de notas del *clip* que acabamos de crear y selecciona **'Get Groove From Clip'** en el menú desplegable. El *groove* del canal 'A3' debería adoptar el nombre 'User 1' por defecto. »



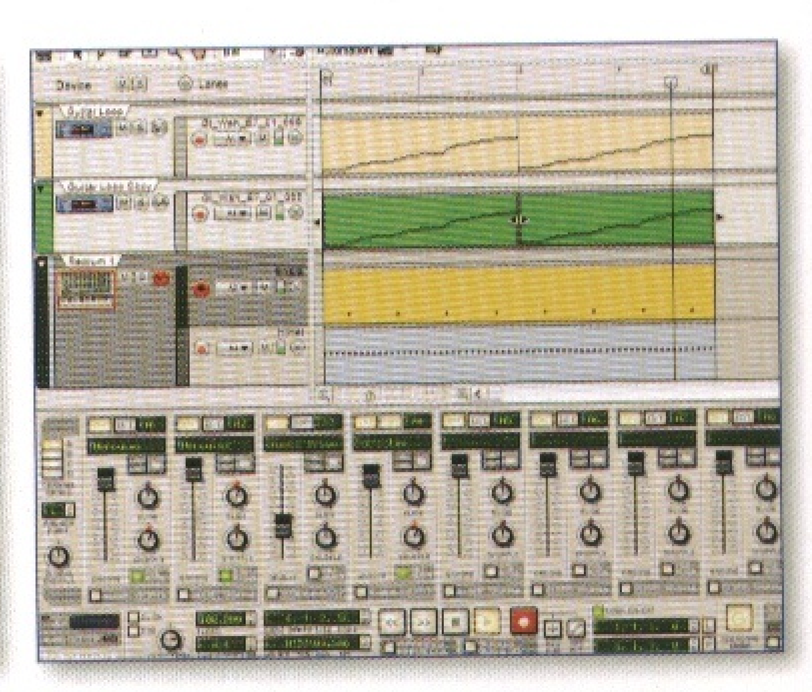
21 No queremos el audio del bucle que hemos abierto, sólo su *groove*, así que elimina ese dispositivo 'Dr.Rex' y asigna la línea de *charles* de la pista 'Redrum' al canal **'A3'**. Comprobarás que ahora suena más suelto que antes. »



22 Si quieres guardar este nuevo *groove* para utilizarlo en otros proyectos de *Reason*, pulsa el botón **'Save Groove Patch'** de 'Tool Window' (el CD incluye nuestra propia plantilla, ***Funky groove.grov***). La demo de *Reason* no permite guardar *grooves*, pero si utilizas la versión completa del *software*, serás capaz de recuperarlos en cualquier momento. »



23 Por último, reanimaremos nuestra guitarra. Haz clic derecho sobre la pista 'Guitar Loop' del secuenciador y elige **'Duplicate Tracks and Devices'** para copiar y pegar el bucle en un nuevo 'Dr.Rex' –junto con su propia pista duplicada del secuenciador. Conecta este 'Dr.Rex' al mezclador, y luego panoramiza el 'Dr.Rex' original a la izquierda y el duplicado a la derecha. »



24 De momento, suena igual, centrado en el panorama. Copia el canal 'A1' de 'ReGroove', pégalo en **'A4'** y asigna **'Guitar Loop Copy'** a 'A4'. Ahora viene lo bueno: pulsa **'Edit'** en 'A4', ajusta **'Random Timing'** a '21 ticks' en 'Tool Window' ¡y tendrás una parte de guitarra doblada que parece humana! Escucha el proyecto acabado en ***ReGroove Mixer.rns***.



Ernst Nathorst-Böös, Presidente de Propellerhead Software, comenta los orígenes y las particularidades de 'ReGroove' con todo lujo de detalles...

▸ Con 'ReGroove', Ernst ha intentado aportar esa escurridiza "sensación humana" a los ritmos generados con ordenadores

cm: ¿Cómo se os ocurrió la idea de crear 'ReGroove'?

ENB: "Nuestra fascinación por el *groove* se remonta al desarrollo de *ReCycle!* Entre otras cosas, esta aplicación sirve para imponer el *timing* de una grabación sobre otra, así que diría que hemos trabajado con el *groove* desde 1994".

"Cuando decidimos rediseñar el secuenciador de *Reason*, nos planteamos los aspectos de la cuantización y del *groove* con toda naturalidad. *Reason* siempre había ofrecido la posibilidad de modificar la cantidad de 'Shuffle' sobre varios dispositivos simultáneos en tiempo real. En esencia, lo que hicimos fue aprovechar toda nuestra experiencia anterior para mejorar el funcionamiento y el manejo práctico del *timing* y el *groove*".

"El *timing* y el *groove* son elementos muy intuitivos de la creación musical, pero casi todos los programas los gestionan con paneles gráficos que parecen un formulario. Queríamos propiciar la musicalidad y la experimentación del usuario a través de una manipulación sencilla y directa. Además, como el secuenciador de *Reason* tiene una altísima resolución, responde muy bien a los ajustes precisos del *timing*".

cm: ¿Quién participó en el desarrollo de 'ReGroove'?

ENB: "Las funciones de *Reason* son algoritmos matemáticos bastante complejos, y eso motivó la participación de muchas personas. Mats Karlöf y yo gestionamos el proyecto, Peter Jubel (nuestro experto en DSP) desarrolló los algoritmos de análisis del audio, y Erik Agsjö dirigió a todo el equipo de programadores de *Reason* para que funcionase como es debido. Por último, el departamento de contenidos, dirigido por Kristoffer Wallman, se ocupó de las plantillas. Yo supervisé todo y me involucré más de lo normal en los detalles, ¡aunque no tengo ni idea de programar!".

cm: ¿Cómo hicisteis los *patches* de *groove*?

ENB: "Creamos las plantillas de 'ReGroove' con una aplicación DSP diseñada a medida con este objetivo, que forma parte del entorno de desarrollo interno que utilizamos para todo el procesamiento de señales –también lo usamos con 'Thor'. Esa aplicación se parece un poco a *ReCycle!*, en cuanto al análisis de los transitorios y la dinámica del audio".

"Cuando aplicas una plantilla a la música, *Reason* interpola la información del *patch* con los datos de la propia pista. Para crear algunas plantillas de *timing*, grabamos con micrófonos a los mejores músicos de sesión que fuimos capaces de encontrar, a fin de capturar sus interpretaciones con la máxima precisión".



▾ Trabajo en equipo: Erik Agsjö (izquierda) y Kristoffer Wallman (derecha) supervisaron la programación y los contenidos de 'ReGroove'

cm: ¿Por qué no es posible automatizar 'ReGroove Mixer'?

ENB: "La automatización implica algunas limitaciones funcionales bastante serias –lo siento, no voy a entrar en detalles. Nos parecía muy importante que la gente tuviese control sobre el *timing* de varias partes (instrumentos en líneas distintas) y que fuera capaz de aplicar distintos *grooves* a diferentes secciones de un mismo tema (organizadas en *clips*, líneas y pistas), pero no veíamos la necesidad de controlar de forma continua la cantidad de *groove* a lo largo del tiempo".

"La gente querrá sustituir un *groove* por otro (aplicar una nueva plantilla) a partir de un cierto punto, pero no tiene sentido implementar los cambios continuos que implica la automatización. Además, pasará mucho tiempo antes de que alguien agote todas las opciones disponibles en estos momentos, incluso sin automatización".

cm: ¿Quiénes crees que son los principales usuarios de 'ReGroove'?

ENB: "Supongo que la gente que hace ritmos y bases para temas de *hip-hop* y *R&B*. Los controles de 'Shuffle', 'Slide' y 'Random' en tiempo real ya habrían supuesto un gran aliciente para ese tipo de usuarios, pero fuimos más lejos todavía y decidimos integrarlos en plantillas de *groove*, lo cual convierte a 'ReGroove' en una herramienta insuperable en estos momentos".

"De todas formas, los ajustes de *timing* y *groove* forman parte de cualquier estilo musical. Por ejemplo, he aplicado 'ReGroove Mixer' a varios 'Reason Drum Kits' para hacer temas de *pop-rock* y también funciona de maravilla en ese contexto".

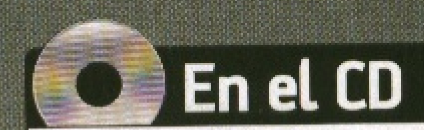
cm: ¿Te gustaría compartir algún truco o técnica?

ENB: "La posibilidad de alterar el *groove* en tiempo real con 'ReGroove Mixer' de una forma tan musical y sencilla marca grandes diferencias. Uno de mis trucos favoritos consiste en modelar el propio sonido con distintos ajustes del *timing*. Cuando apilas varios sonidos y los desplazas una cantidad muy pequeña, modificas más el timbre que la interpretación. Por ejemplo, si doblas una caja con una palmada y empiezas a desplazar esa palmada con diminutos cambios aleatorios, el paisaje sonoro se abre de una forma sorprendente".

REASON A FONDO

GUÍAS TÉCNICAS AVANZADAS

REASON A FONDO



En el CD

La carpeta **'Tutoriales/ Velocidad'** contiene nuestros 'Channel Strips' y el proyecto de *Reason* que completamos en un santiamén.

Trabaja deprisa

No permitas que tus mejores ideas se desvanezcan en la confusión de un gran secuenciador. *Reason* es una de las mejores opciones posibles para esbozar tus temas...

Todas las personas que han manejado *Reason* en alguna ocasión, están de acuerdo en una cosa, y es que **algunas secciones de este software permiten plasmar las ideas musicales con gran rapidez y facilidad**. En parte, eso ha propiciado que *Reason* cuente con grandes estrellas entre sus seguidores, como The Prodigy, Groove Armada, Dave Spoon, Ben Macklin y DJ Babu, entre otros. Y como demuestran todos esos nombres, *Reason* se maneja con soltura en géneros tan diversos como el *pop*, el *hip-hop* y la *electrónica underground*.

Hay varios factores que justifican la popularidad de *Reason* en este sentido. Por ejemplo, la facilidad para insertar instrumentos y efectos en un canal, la forma en que 'Redrum' simplifica la construcción de ritmos, la preescucha instantánea de bucles con 'Dr.Rex' y la enorme gama de sonidos y *samples* utilizables que incluye el programa. Pero si hay algo que convierte a *Reason* en un bloc de notas ideal para componer temas, es su glorioso concepto global.

ALGUNAS SECCIONES DE *REASON* PERMITEN PLASMAR TUS IDEAS CON UNA GRAN RAPIDEZ Y FACILIDAD

Te enseñaremos a crear con *Reason* de forma rápida y sencilla un fantástico *groove*, preparado para arreglarlo o exportarlo. No te preocupes si no compartes nuestros gustos, porque este tutorial no aborda técnicas para géneros concretos. La idea es que sigas los pasos que te indicamos, que utilices las mismas herramientas y que consigas algo muy diferente al final del proceso, pero en idéntico espacio de tiempo (es decir, muy poco).

Al principio no te preocupes demasiado por los sonidos, porque sólo buscamos buenas ideas. Nos atendremos a los bancos de sonidos que incluye el programa, pero siempre serás capaz de cambiar los sonidos más adelante. ¿Preparado? Inspira hondo y deja que fluya la creatividad… **cm**

PASO A PASO Asienta los cimientos



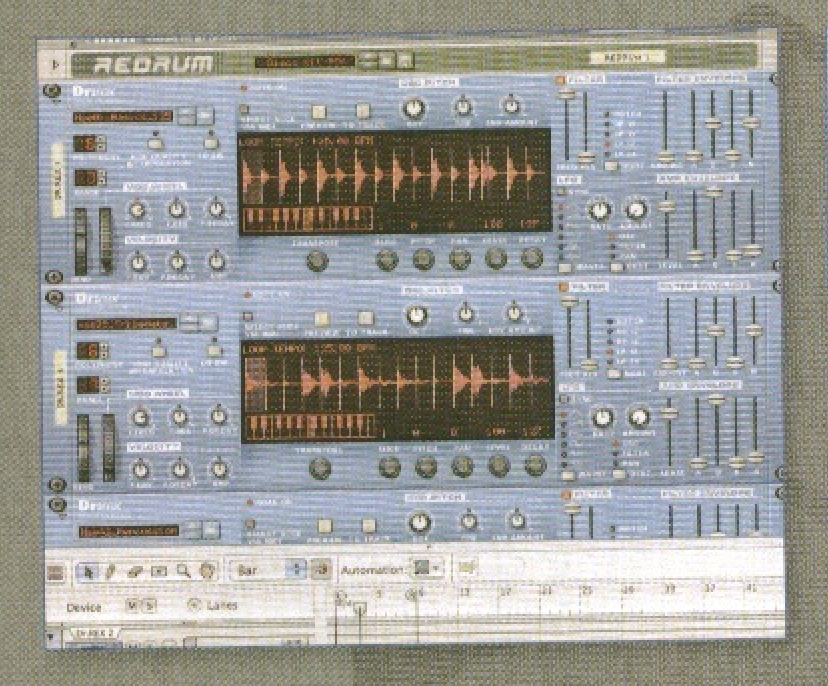
1 Antes de empezar a plasmar tu idea para un tema (en cualquier programa) conviene que tengas un plan. No hace falta que sepas lo que vas a hacer con detalle, pero siempre ayuda contar con un marco de referencia que te sirva de guía para elegir los elementos que necesita tu tema. »



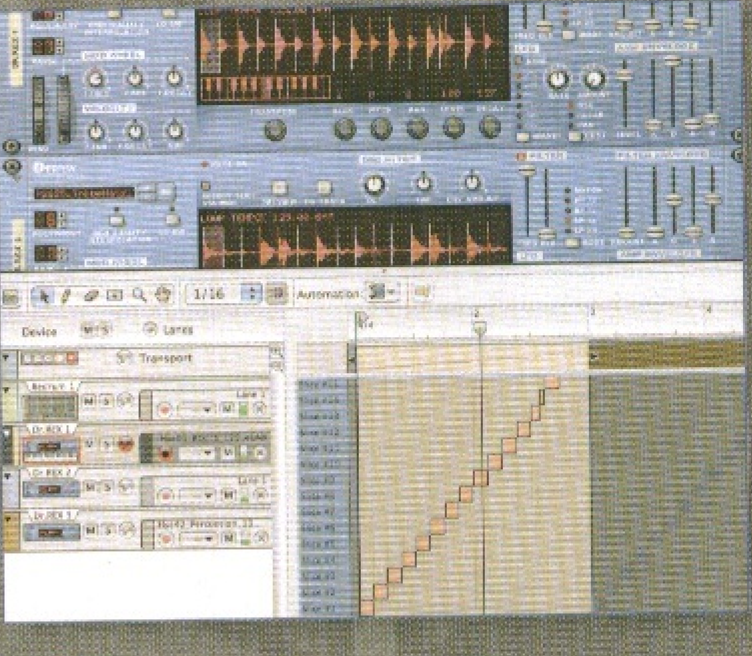
2 Ya hemos comentado algunas bazas importantes de *Reason* que ayudan a desarrollar nuevas ideas, y empezaremos por uno de los instrumentos mencionados –'Redrum'. Para empezar, recorre los *presets* de 'Factory Soundbank' y elige algunos sonidos adecuados al estilo que buscas –no desprecies los golpes aislados de batería. »



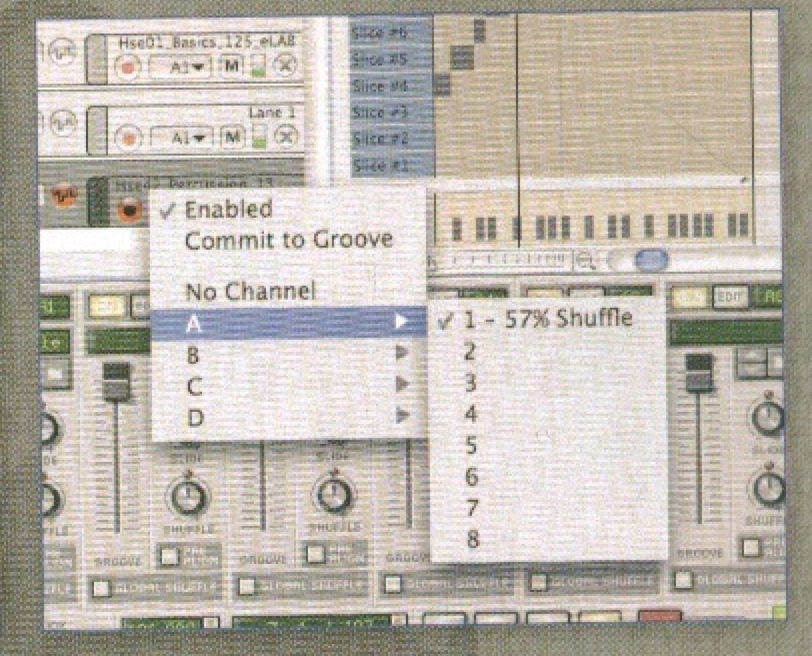
3 Tras escoger los sonidos, disponte a montar un ritmo básico en el secuenciador por pasos. Como también utilizaremos varios *loops*, sólo necesitaremos el bombo principal –y quizá una caja, palmadas y *charles*. Cuando termines de programar el patrón básico, cópialo a la pista y desactiva el modo 'Pattern'. »



4 En cuanto a los bucles, decidimos añadir unos cuantos *patches* de 'Dr.Rex'. No pierdas mucho tiempo en elegirlos –escoge unos cuantos que encajen con tu idea original del tema. En nuestro caso, eso equivale a cargar un puñado de breves bucles tribales, unos grandes tambores étnicos y poco más. »



5 Tras agregar esos *loops*, los cargamos en varias pistas del secuenciador para desplazarlos un poco. Abre un *clip* que dispare un bucle REX y mueve algunas secciones de sitio, silencia notas y repite las partes que más te gusten, hasta que consigas un *groove* satisfactorio. »

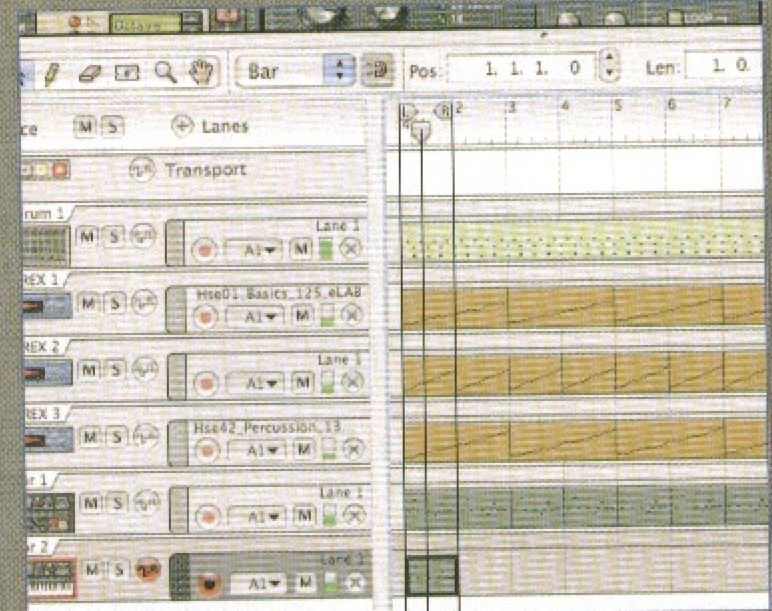


6 Repite ese proceso con tus otros *loops*. Además, revisa cada canal y asigna una cuantización de 'ReGroove' para todos ellos, tras comprobar que has activado el conmutador **'Pre-Align'** para alinear todas las partes. Esto es muy importante si utilizas bucles procedentes de *ReCycle!*, porque de lo contrario, cada uno tendrá su propio *timing*.

PASO A PASO Partes musicales básicas



1 Necesitas alguna inspiración musical, así que inserta tu primer sinte ('Thor', en este caso), escoge un *preset* **'Bass'** y toca o dibuja con rapidez una línea decente de bajo –sonará mucho mejor si la tocas. Después, realiza todas las correcciones necesarias. En cuanto a la duración de este bucle, por ahora bastará con uno, dos o cuatro compases. »



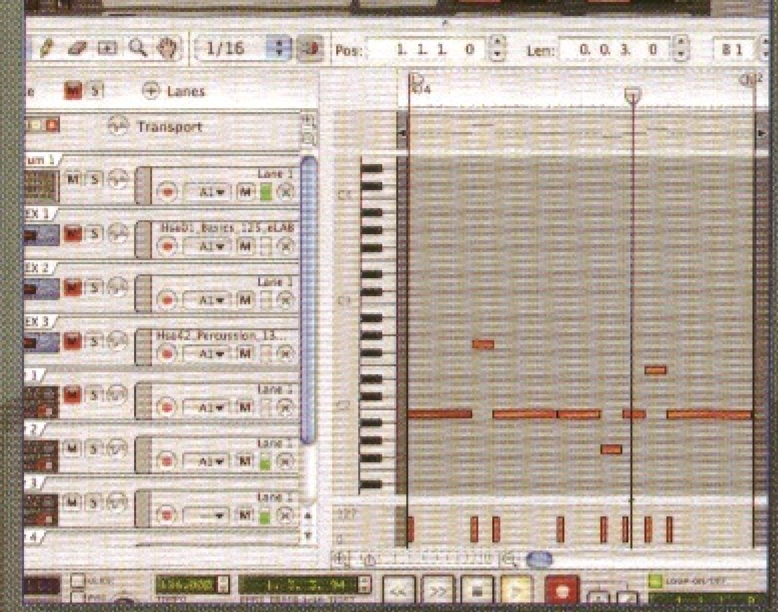
2 Si no se te ocurre ninguna idea melódica, copia la parte de bajo a un nuevo canal con un nuevo sinte y reprodúcela con varios *presets* –es la forma más rápida que conocemos para crear una melodía. Para que suene más interesante, añade dos *patches* de sinte parecidos y reproduce notas alternas del mismo *riff* con cada uno de ellos. »



3 Ahora aplica un *delay* a tus partes melódicas para que los dibujos resulten más excitantes. Por ejemplo, desplaza un poco las notas agudas para que suenen retrasadas respecto a la línea de bajo, y elimina varias notas para dejar más espacio a los *delays*. Para terminar, transpón la melodía unos cuantos semitonos (cinco o siete, por ejemplo) arriba o abajo. »

PASO A PASO Partes musicales básicas (continuación)





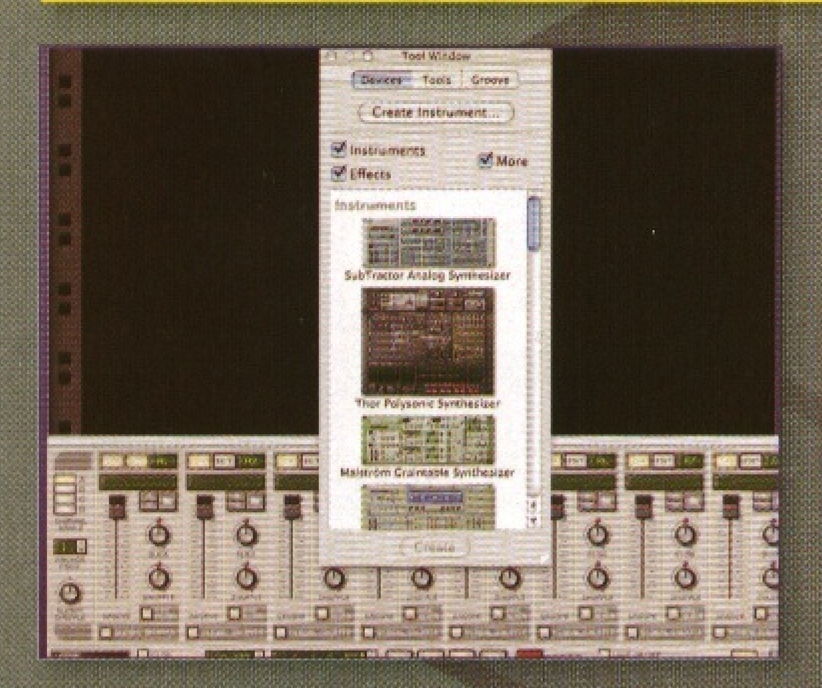


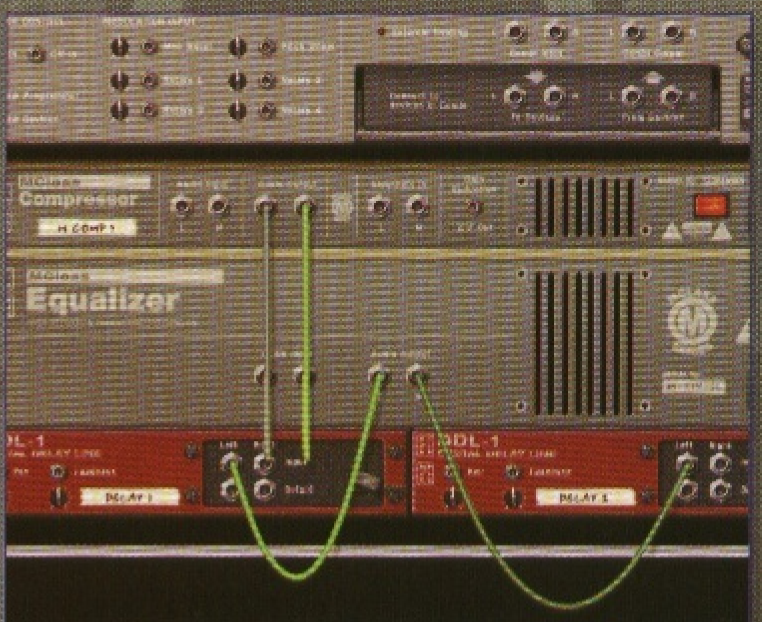
4 Otra alternativa para lograr un acompañamiento interesante en poco tiempo consiste en cargar un arpegiador 'RPG-8' justo después de la parte solista. Hemos comentado con detalle cómo se maneja 'RPG-8' en otra guía de esta revista, pero en este contexto limítate a copiar el patrón de tu línea de bajo al arpegiador. »

5 Estira todas las notas de la línea de bajo para que queden ligadas, y asegúrate de que el arpegio continúe sin pausa. Luego transpón esas notas arriba o abajo (tres, cinco, siete semitonos–cualquier intervalo que suene bien) para obtener arpegios entrelazados de dos o tres notas. »

6 Cuando consigas un arpegio atractivo, copia el patrón a la pista, desactiva el arpegiador y simplifica el *riff*. Es posible que el resultado te sirva para crear nuevas partes de cuerdas y otros acompañamientos musicales. Ahí está; has creado la base de un nuevo tema a partir de unas cuantas partes y técnicas sencillas.

PASO A PASO Diseña un 'Combinator' de canal estándar de grabación







1 La clave para trabajar rápido en *Reason* es disponer de varios *presets* para tus tareas habituales. Eso implica contar con un *patch* 'Combinator' de canal estándar, así que vamos a crear uno. Empieza un proyecto nuevo y haz una lista de los efectos que utilices más a menudo. »

2 Primero cargamos 'MClass Compressor', activo y ajustado para que aporte una pizca de compresión con un leve realce del nivel de salida. Luego potenciamos el brillo con un EQ que aplica un par de dB de ganancia en agudos, y añadimos dos *delays* conectados de tal forma que uno esté a la izquierda y otro a la derecha. »

3 A continuación, otro 'MClass Compressor' en *bypass* con ajustes bastante intensos, listo para elevar el nivel de nuestros *delays*, y una *reverb* 'R7000' con el nivel **'Wet'** a '0' de momento. Añadimos a la cadena un 'Stereo Imager' en *bypass* para que procese los *delays* y la *reverb*. »







4 Colocamos otro 'MClass Compressor' en *bypass* que permita subir el nivel de la *reverb*, y por último, añadimos un 'Loudness Maximizer' que aporte a nuestro canal toda la intensidad y pegada que requiere la música actual. Para terminar, guardamos nuestro *patch*, listo para utilizarlo (**'Channel Strip 1'**). »

5 Vamos a crear otro *patch* un poco más creativo, que utilice el anterior como plantilla. Al final de la cadena, antes del último compresor y de 'Loudness Maximizer', añadimos 'Phaser', 'Chorus/Flanger', 'Envelope Controlled Filter' y 'Scream 4' en *bypass* y guardamos el resultado como **'Channel Strip 2'**. »

6 El último canal que hacemos incluye otro par de *delays* en *bypass* y una 'RV7000', seguidos por un compresor, justo al final de 'Channel Strip 2'. Así seremos capaces de aplicar los efectos de *delay* y *reverb* a la señal después de los otros efectos, al tiempo que esos nuevos efectos procesan la señal con *reverb*/*delay* (archivo **'Channel Strip 3'**).

Transfiere tus proyectos a otro secuenciador

Está muy bien plasmar buenas ideas en *Reason*, pero si luego quieres producir el tema definitivo con otro secuenciador (como hacen muchos profesionales), tendrás que importar tu proyecto de *Reason* en su interior. Hay dos formas de hacer esto, una más rápida y sencilla y otra más versátil.

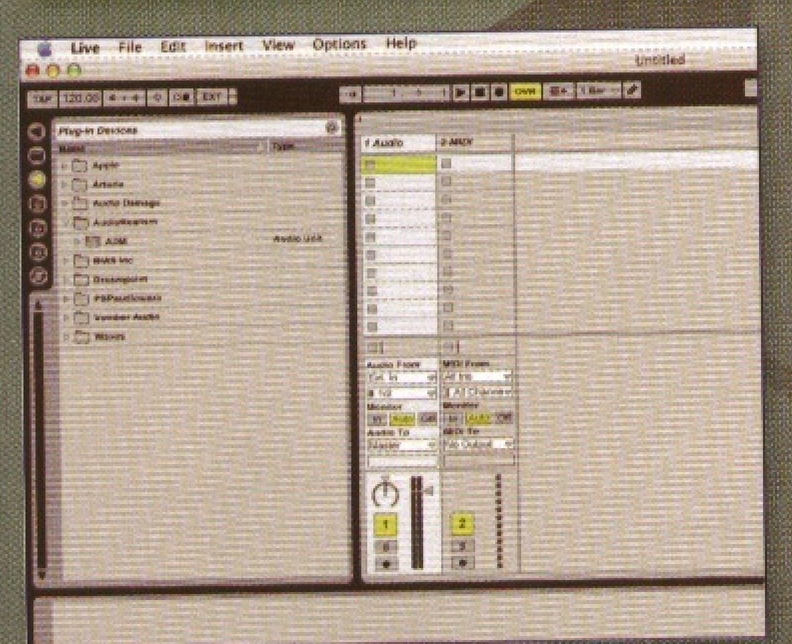
La solución más flexible sería utilizar el protocolo *ReWire* de Propellerhead. *ReWire* conecta dos secuenciadores de audio entre sí, de modo que es posible ejecutarlos sincronizados al mismo tiempo, así como intercambiar señales de audio entre uno y otro. Este método permite encaminar el audio procedente de *Reason* a los canales de otro secuenciador para grabar las diferentes partes. También tienes la opción de utilizar *Reason* como un enorme instrumento virtual *plug-in* dentro del otro programa, lo cual es muy útil para construir baterías secuenciadas por pasos (con 'Redrum') o añadir bucles REX (con 'Dr.Rex') con gran rapidez si tu secuenciador principal no dispone de *plug-ins* equivalentes.

Sin embargo, los inconvenientes de ejecutar *Reason* bajo *ReWire* son que cuesta mucho seguir las rutas de las conexiones virtuales, y que la ejecución de dos programas completos consume muchos recursos de procesamiento –a pesar de que *Reason* carga muy poco la CPU.

La opción más sencilla (aunque más restrictiva) pasa por exportar las partes de *Reason* en forma de bucles, una a una –y también como regiones MIDI, por si quieres cambiar algún sonido más adelante. Si decides hacer esto, comprueba que los *clips* a exportar incluyan la cuantización que hayas aplicado al mezclador 'ReGroove', o de lo contrario, perderán toda la gracia que tanto te costó programar.

▲ Exporta tus proyectos como bucles o utiliza *ReWire* para finalizar tus temas en *Logic*, *Sonar* o *Live*

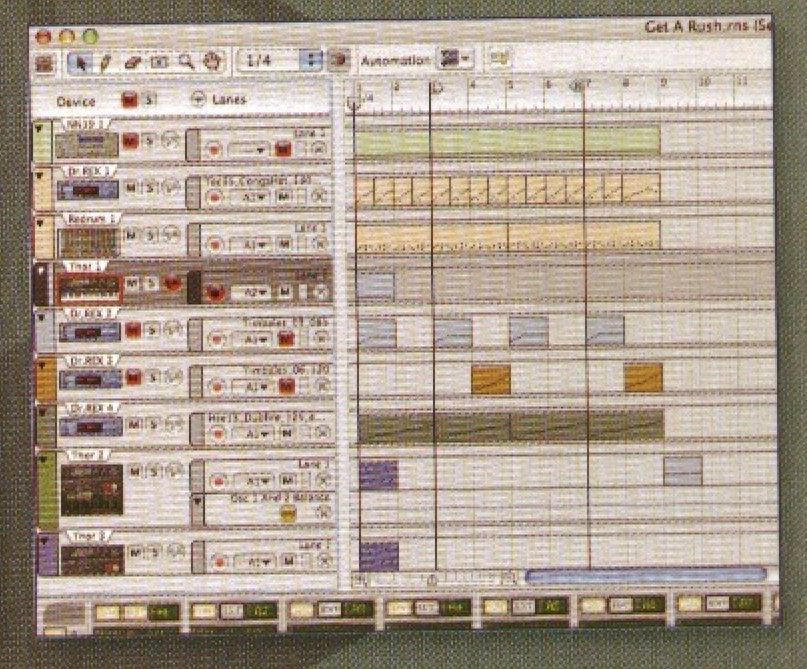
PASO A PASO Exporta las pistas



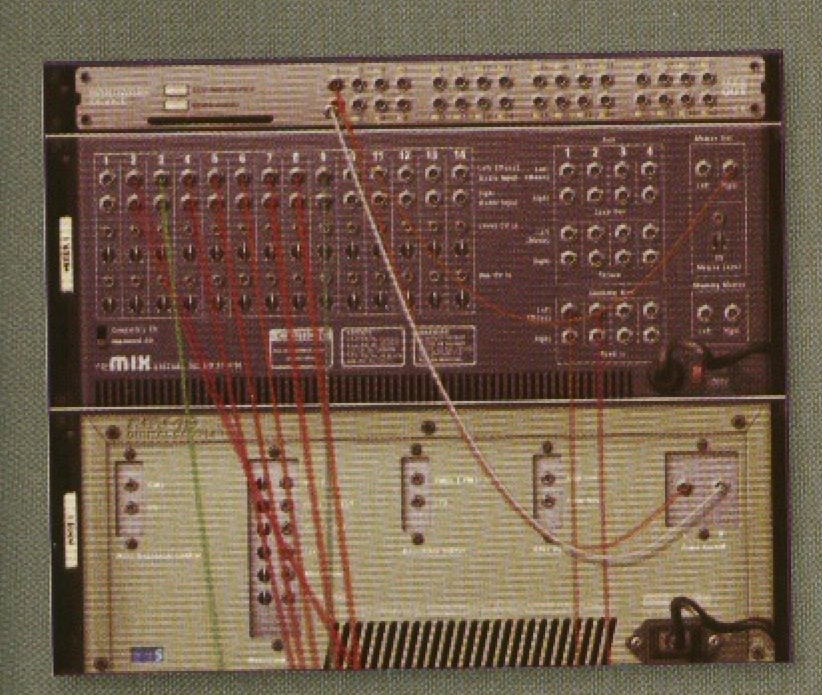
1 Los programas que soportan *ReWire* tienen dos modos de funcionamiento, *máster* o esclavo. Algunos (como *Live*) son compatibles con los dos modos, pero *Reason* sólo funciona como esclavo, lo cual significa que se controla desde el otro software, nunca a la inversa. Siempre hay que lanzar primero el *máster ReWire* –en este caso, elegimos Ableton *Live*. »



2 Después de lanzar el *máster* (Ableton *Live*), lanza *Reason*. Si tienes un proyecto de *Reason* preparado para conectarlo vía *ReWire*, ábrelo ahora. »



3 A continuación, debes decidir cuántos canales de audio vas a encaminar. Si sólo quieres hacer unos redobles de batería con *Reason* (o grabar varias partes, de una en una, en el otro secuenciador), será suficiente con un par estéreo. Pero si deseas montar un tema con las dos aplicaciones a la vez, deberías utilizar múltiples conexiones. »



4 Para configurar varias salidas en *Reason*, gira el panel de la sección de salida principal (parte superior del *rack*) y asigna todos tus instrumentos a las salidas disponibles. En este ejemplo, nos basta con 32 salidas, aunque si abres otra capa, dispondrás de un máximo de 64 salidas mono o 32 estéreo. »



5 A continuación, sólo tienes que crear tantos canales de audio como necesites en *Live* (*máster*), y luego selecciona las entradas apropiadas desde el submenú **'Reason Inputs'**. Dispara la reproducción cuando hagas eso para comprobar los medidores de nivel junto a los números de las entradas, que indican los canales activos. »

6 Ahora, los límites del bucle/ ciclo que definas en el programa *máster* quedarán reflejados en el software esclavo, así como los valores del *tempo*. Y por supuesto, la reproducción se sincronizará a la perfección entre los dos. Por último, activa la monitorización de todos los canales de *Live* para escuchar el audio.

REASON A FONDO

A tu medida

'Combinator' permite crear configuraciones y dispositivos a tu medida para re-utilizarlos cuanto y cuando quieras...

Combinator' no es un típico dispositivo de *Reason*, sino que actúa como un "contenedor" que incluye otros dispositivos. 'Combinator' tiene tres propósitos o utilidades principales. Para empezar, recibe datos MIDI como cualquier otro sinte o sampler, y transmite esa información (notas, *pitchbends*, etc) a todos los dispositivos que contiene. Olvídate de la época en la que, para crear una línea gruesa, duplicabas las pistas del secuenciador y las encaminabas hacia dos o más sintes distintos...

Además, es posible encaminar señales de audio procedentes de cualquier dispositivo hacia 'Combinator' para tratarlas con sus efectos internos y recuperar su salida procesada, lo que convierte a 'Combi' (como lo llamamos de forma cariñosa) en un *rack* de efectos "autocontenido" con enormes posibilidades. Una de ellas es la capacidad de asignar sus cuatro botones y cuatro *knobs* giratorios a cualquier parámetro de cualquier dispositivo que contenga. Por ejemplo, uno de esos *knobs* serviría para aumentar el valor de un parámetro de un sinte a la vez que reduce el valor de otro –¡genial!

Por último, pero no por ello menos importante, tienes la opción de guardar una configuración de 'Combinator' en forma de *patch*, y así volver a utilizar ese prodigioso sistema de dispositivos en cualquier otro proyecto sin tener que copiar y pegar todos los ajustes asociados, como debías hacer antes.



En el CD

Incluimos la batería de alta tecnología, el sinte de bajos "súper-gruesos" y el módulo de efectos de panorama automático en la carpeta 'Tutoriales/ Combinator'

Esta guía ilustra varios ejemplos prácticos de 'Combinator'. Haremos un llamativo *kit* de batería con varias funciones avanzadas, capaz de cambiar de un bombo a otros con la pulsación de un botón o de aplicar una sucia *reverb* "ochentera" a la caja. Luego haremos un monosinte de bajo con varios osciladores, el más grueso que te puedas imaginar. Y para terminar, un procesador de efectos de panorama automático. ¿Que cuánto te costará todo eso? El tiempo que tardes en leer estas páginas... **cm**

BOTÓN 'SHOW PROGRAMMER'
Presenta o esconde la ventana donde se asignan las teclas y rutas de modulación, se personalizan las capas del teclado y se ajustan las funciones de los *knobs* y botones programables

BOTONES 'BYPASS FX' Y 'RUN PATTERN DEVICES'
Estos botones sirven para ejecutar los dispositivos de patrones que incluya 'Combinator', o para desactivar todos los efectos de golpe

***KNOBS* GIRATORIOS PROGRAMABLES**
Permiten controlar cualquier parámetro de cualquier dispositivo en 'Combi' –es posible asignar varios parámetros distintos a un mismo *knob*

BUSCADOR DE *PATCHES*
Localiza y guarda aquí tus *patches* del dispositivo 'Combinator'

RUEDAS DE TONO Y MODULACIÓN
Es posible asignarlas a tantos sintes o samplers internos como quieras

MOSTRAR DISPOSITIVOS
Presenta o esconde los dispositivos de 'Combinator' cuando no necesites ver su contenido

BOTONES PROGRAMABLES
Parecidos a los *knobs* giratorios, pero éstos permiten activar/ desactivar aspectos concretos –"muteos", efectos y demás

SELECTOR DE DISPOSITIVOS
Esta sección permite elegir el dispositivo que desees personalizar

ASIGNACIÓN DE TECLAS
En esta zona se define la gama concreta de notas que va a recibir el instrumento seleccionado

PARÁMETROS DEL TECLADO
Aquí se define la gama de teclas y de velocidades del instrumento en modo numérico, para que sólo ciertos instrumentos reproduzcan ciertas notas o volúmenes. También permite asignar conmutadores a ciertos controladores

RUTAS DE MODULACIÓN
Asigna los *knobs* giratorios para que controlen uno o más parámetros del dispositivo seleccionado. Incluso permite utilizar un mismo *knob* dos veces, ¡para controlar más de un parámetro del mismo dispositivo a la vez!

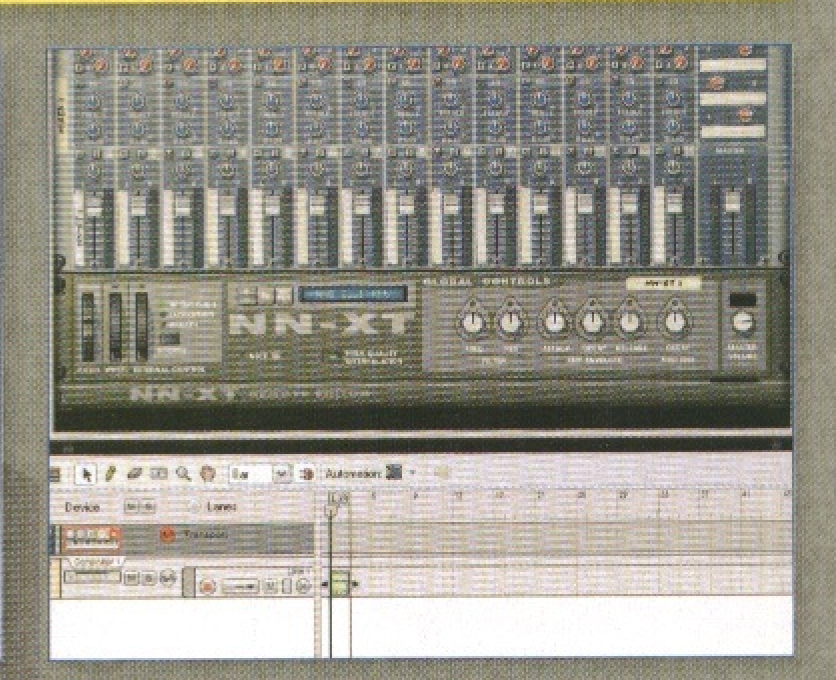
PASO A PASO Crea un *kit* de batería 'Combinator'



1 Para empezar, carga el archivo de *Reason* que hemos preparado, ***Drum Combinator Step 1.rns*** (incluido en el CD). Este archivo está compuesto por un mezclador estándar, un sampler 'NN-XT' con una batería al completo y un bucle de batería MIDI de un compás listo para reproducirlo. Pruébalo. El bombo suena algo flojo, la caja está seca, y el plato necesita un poco de EQ. ¡'Combinator' al rescate'! »



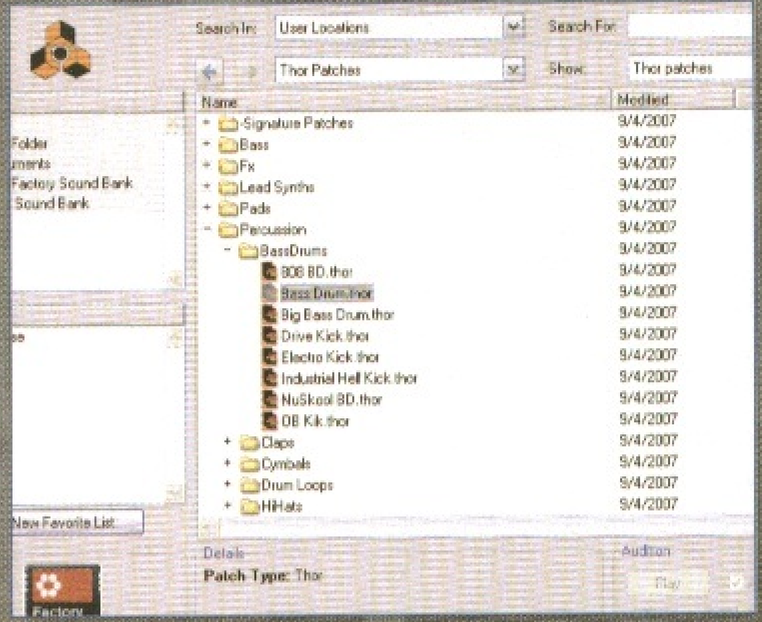
2 Selecciona 'Mixer' y 'NN-XT' –haz clic en uno y pulsa **[Mayús]** mientras seleccionas el otro. Verás que los dos dispositivos quedan rodeados por un contorno plateado. Abre el menú contextual con un clic derecho y elige el comando **'Combine'** para cargarlos en 'Combinator' al instante. Pulsa el **[tabulador]** para ver cómo ha conectado *Reason* 'Mixer' en 'Combinator' y a 'Combinator' en 'Hardware Device'. »



3 Si reproduces la pista, oirás el bucle de batería. Observa que la secuencia ocupa la línea de notas de 'NN-XT', mientras que hay una nueva línea de 'Combinator' que está vacía. Para enviar los datos MIDI a todos los dispositivos de 'Combinator' hay que arrastrar el *clip* a la línea de 'Combinator'. Tras hacer eso, borra la línea de notas de 'NN-XT'. »



4 Vamos a potenciar el bombo con la adición de un 'Thor' al 'Combi'. Haz clic derecho en el pequeño espacio vacío que hay al fondo del 'Combi' y elige **'Create» Thor Polyphonic Synthesizer'**. Gira el *rack* para comprobar que 'Thor' está conectado a **'Mixer1'**. »



5 En 'Thor', abre el *patch* **'Thor Patches/ Percussion/ BassDrums/ Bass Drum'**. Si ahora reproduces el bucle, escucharás que el bombo de 'Thor' suena en cada evento MIDI en el bucle. Eso no nos sirve, así que habrá que modificar 'Combinator' para que sólo encamine las notas del bombo hacia 'Thor'. »



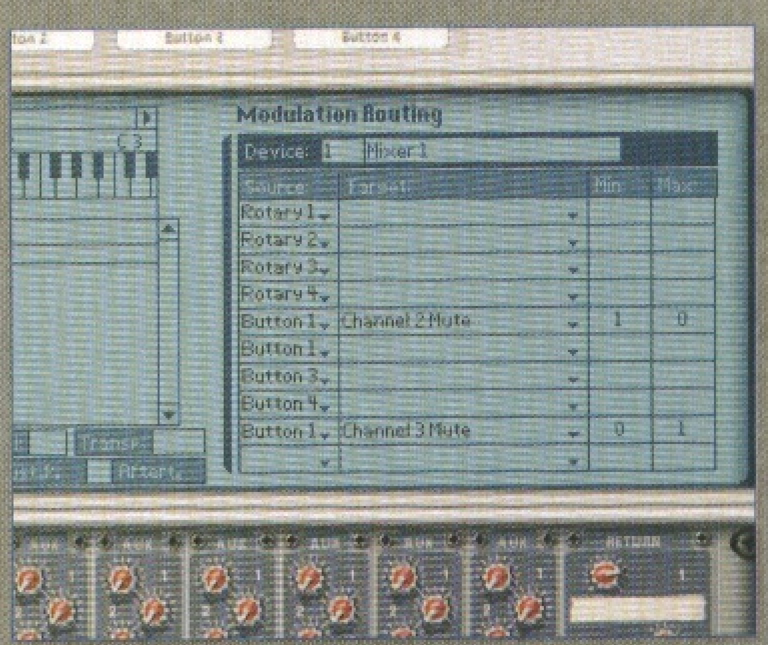
6 Vamos a configurarlo para que 'Thor' sólo se dispare con la nota 'C1'. Pulsa **'Show Programmer'** en 'Combinator', selecciona **'Thor 1'** en la lista de dispositivos y colócate en el extremo derecho del diagrama del teclado. Agarra el pequeño asa negro situado sobre la nota 'B8', y arrástralo hacia atrás hasta 'C1'. Luego sitúate en el extremo izquierdo del teclado y repite la misma operación. »



7 Queremos activar o desactivar con rapidez el bombo de 'Thor' silenciando su canal del mezclador. Selecciona **'Mixer 1'** en 'Device List', y después pulsa en la lista desplegable **'Target'** situada junto a **'Button 1'** en la sección 'Modulation Routing'. Selecciona **'Channel 2 Mute'**, y cambia sus valores **'Min'** y **'Max'** de '0' y '1' a '1' y '0'. Renombra 'Button 1' por **'Thor Kick'**. »



8 Ahora vamos a configurar el 'Combi' para alternar entre el bombo de 'Thor' y el de 'NN-XT'. Abre el programador de 'NN-XT', envía los *samples* de bombo a 'Output 3/4' y conecta esas salidas al 'Channel 3' de 'Mixer'. De paso, envía los *samples* de caja hacia 'Outputs 5/6' y conecta dichas salidas al "Channel 4' de 'Mixer'. »



9 Selecciona una fila vacía de la sección 'Modulation Routing'. Selecciona **'Button 1'** y repite las operaciones del paso '7' para 'Button 1', pero esta vez selecciona **'Channel 3 Mute'**. Si mantienes los valores de '0' y '1', se produce el efecto contrario que en 'Thor'. Ahora serás capaz de elegir cualquiera de los dos bombos cuando quieras. »

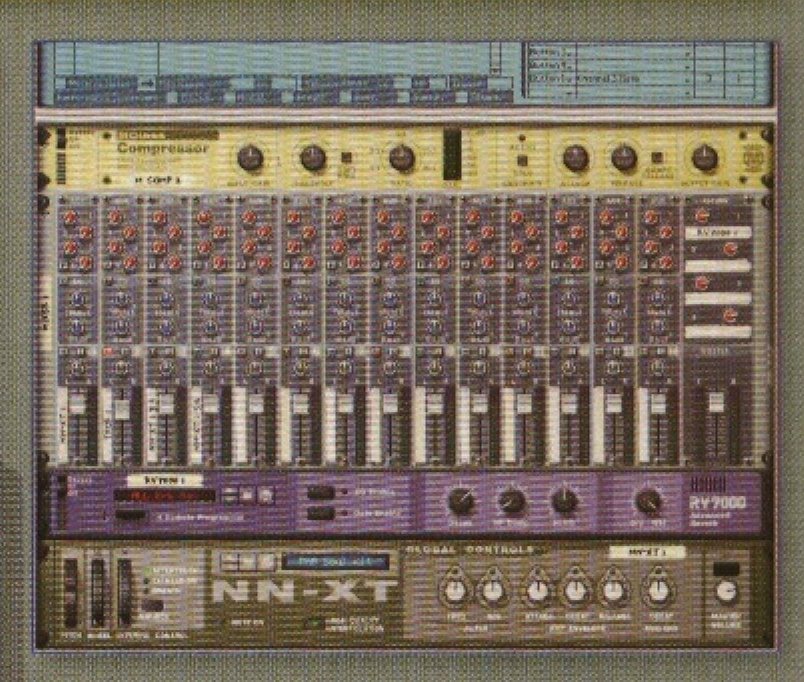
PASO A PASO Crea un *kit* de batería 'Combinator' (continuación)



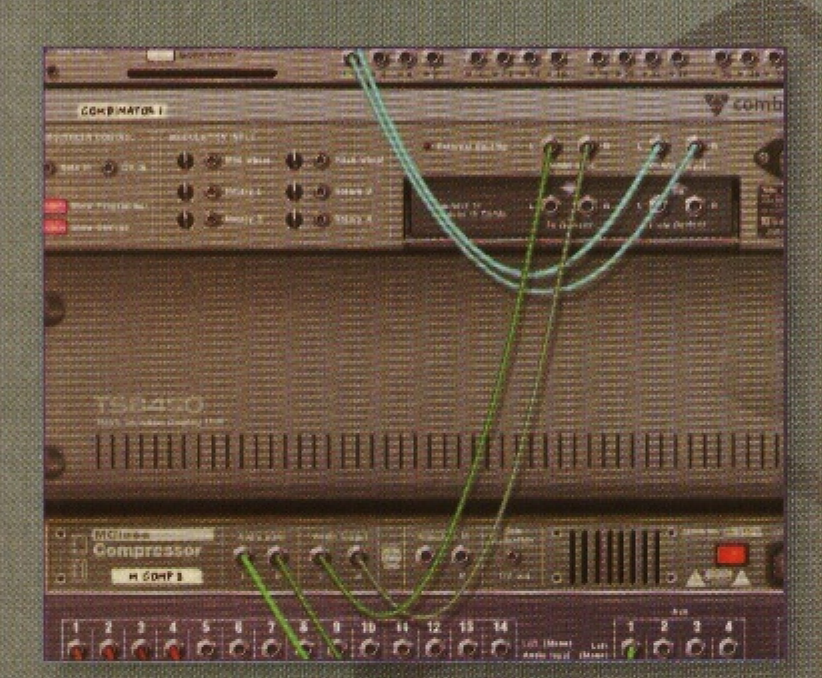
10 Nos gustaría tener la posibilidad de aplicar una gran *reverb* de los 80 a la caja. Pulsa en 'Mixer', crea una *reverb* 'RV7000' y quedará conectada de forma automática a **'Aux Send 1'**. Elegimos el *patch* de *reverb* **'All Erb Rev'**. Envía la caja desde el 'Channel 4' de 'Mixer' para elegir la gama de valores que más te guste. »



11 Vuelve a 'Programmer', comprueba que 'Mixer' sigue seleccionado a la izquierda, y luego programa **'Rotary 1'** para que controle 'Channel 4 Aux 1 Send'. Ajusta **'Min'** y **'Max'** a tu gusto –prueba '0' y '79'. Después, renombra 'Rotary 1' por **'Snare Verb'**. »



12 La compresión es fundamental para conseguir un buen sonido de batería. Pulsa cualquier dispositivo de 'Combinator', y mantén pulsada **[Mayús]** mientras haces clic derecho y seleccionas **'Create»MClass Compressor'**. Arrastra 'Compressor' por encima de 'Mixer'. »



13 Cuando utilizamos esa tecla **[Mayús]**, le decimos a *Reason* que no conecte 'Compressor' de forma automática. Decidimos hacerlo así porque el software querrá convertir el compresor en un efecto de envío, pero preferimos que sea la última etapa de 'Combinator'. A continuación, conectamos la salida de 'Mixer' a las entradas de 'Compressor', y las salidas de 'Compressor' a las entradas de 'Combinator' –en la imagen. »



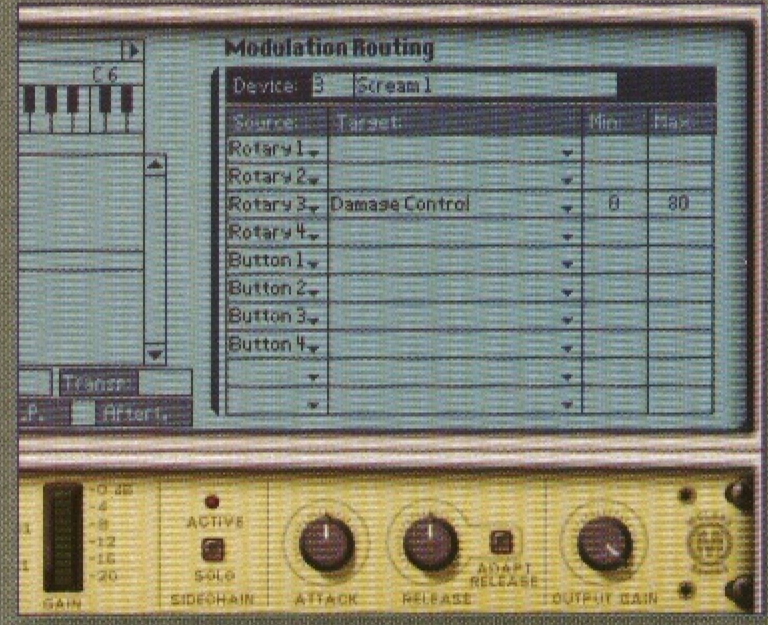
14 Hemos escogido estos valores para 'Compressor': **'Input Gain'**: '3,4dB', **'Threshold'**: '-30dB' y **'Ratio'**: '3.52:1'. Configura 'Rotary 2' para que controle **'Input Gain'**. Renombra ese *knob* como **'Compressor'** y comprueba los cambios que genera cuando lo giras! Además, configura 'Rotary 2' para que ajuste **'Output Gain'** –así conservará un volumen global más equilibrado. »



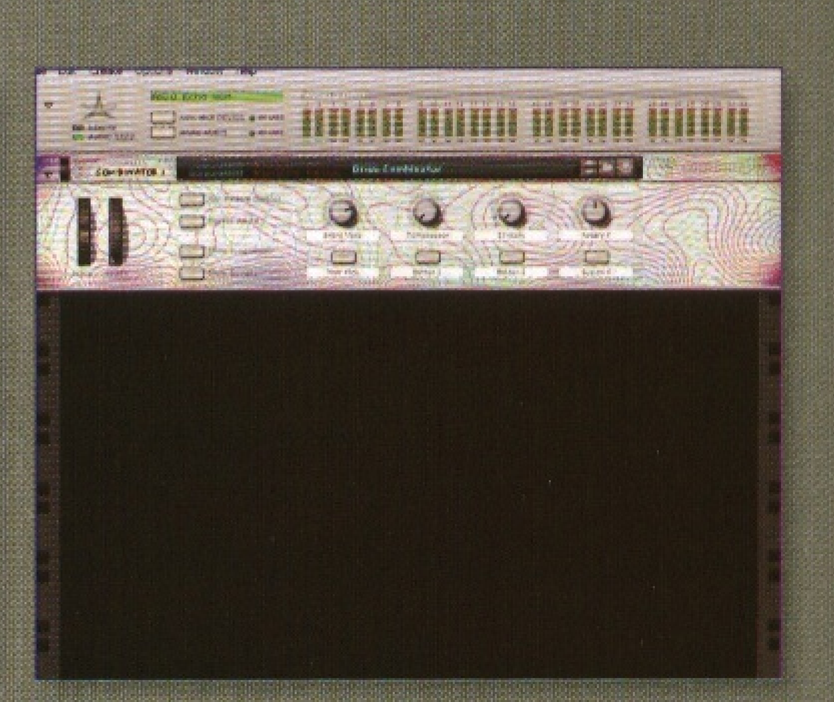
15 Ahora vamos a ensuciar un poco esta batería. Añade un dispositivo 'Scream 4' como **'Aux 2'** en 'Mixer', y ajusta **'Send 2'** a '67' para todos los canales que hemos utilizado en 'Mixer'. Carga el *preset* **'Overdrive'** de 'Scream 4'. »



16 Ajusta el *knob* **'Damage Control'** a '32', y desactiva las secciones **'Cut'** y **'Body'**. Eso genera un sonido bastante mugriento, aunque si quieres, ajusta las secciones mencionadas a tu gusto. 'Scream 4' aplica todo tipo de efectos, desde un cálido grosor analógico hasta un repugnante crujido digital. Usaremos **'Modulation Routing'** de 'Combinator' para configurar 'Scream 4' a medida. »



17 Selecciona **'Mixer'** en la lista de dispositivos de la sección 'Key Mapping', y ajusta **'Rotary 3'** de 'Combinator' para que controle 'Aux 2 Return Level' de 'Mixer', con **'Max'** a '80'. Además, haremos que 'Rotary 3' controle otro parámetro de 'Scream 4', **'Damage Control'**, también con un nivel **'Max'** de '80'. »



18 Añadamos un fondo a nuestro 'Combinator'. Haz clic derecho en 'Combinator' y selecciona **'Select Backdrop'**. Elegimos un fondo psicodélico a partir de la plantilla para *Photoshop* que suministra *Reason 4* (incluida en el CD). La última tarea será guardar el *patch* de 'Combinator' como ***Drum Combinator.cmb***, para tenerlo a nuestra disposición en futuros proyectos.

PASO A PASO Construye un monosinte grueso

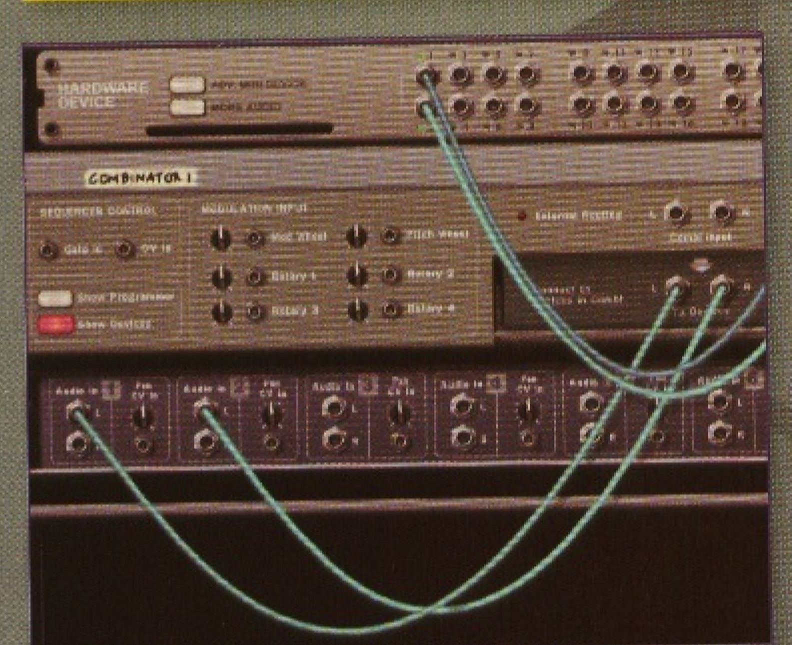


1 Crea un 'Combinator' con un 'Line Mixer'. Añade un 'Subtractor' y carga el *patch* **'MoogiXXL'** –incluido en **'Subtractor Patches/ Mono Synths'** de *Reason Factory Soundbank*. Haz clic derecho y selecciona **'Copy Devices and Tracks'**, y pega cinco copias del sinte dentro del 'Combi'. Conéctalas a los seis canales de 'Line Mixer'. »

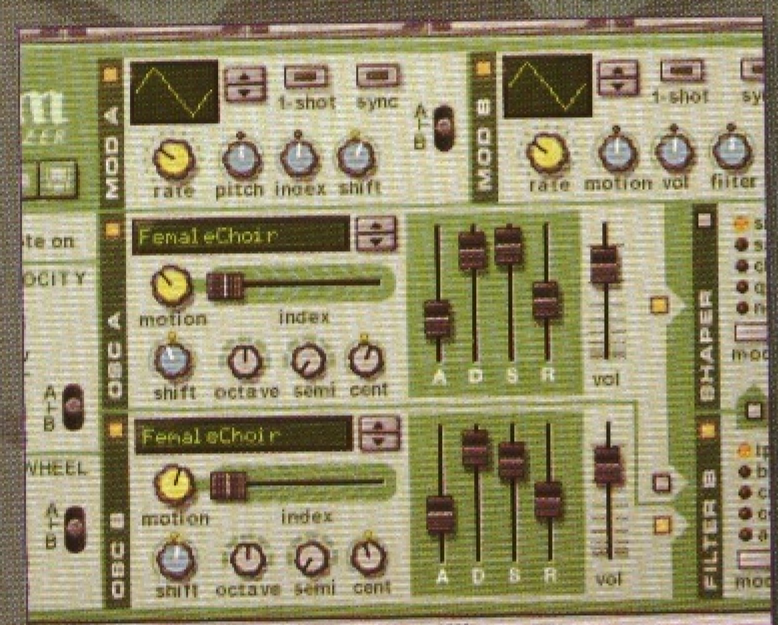
2 Sube a tope el *knob* **'Mix'** de cada 'Subtractor' y ajusta un valor **'Cent'** diferente (comprendido entre '-15' y '15') en la sección 'Osc 2' de cada sinte. Reproduce una secuencia con el 'Combi' ¡y escucha su grosor! Para mejorarlo, ¿qué tal si panoramizas esos sintes por el espectro estéreo, y ajustas los seis panoramas con un solo *knob* giratorio? »

3 Selecciona **'Line Mixer 1'** en 'Programmer', y asigna **'Rotary 1'** como fuente de las seis primeras filas en 'Modulation Routing'. Ajusta **'Targets'** desde 'Channel 1 Pan' hasta 'Channel 6 Pan', y asigna distintas cantidades de panorama a cada canal. Nuestros valores **'Min'** y **'Max'** son: '0/-64', '0/-40', '0/-12', '0/12', '0/40' y '0/63'.

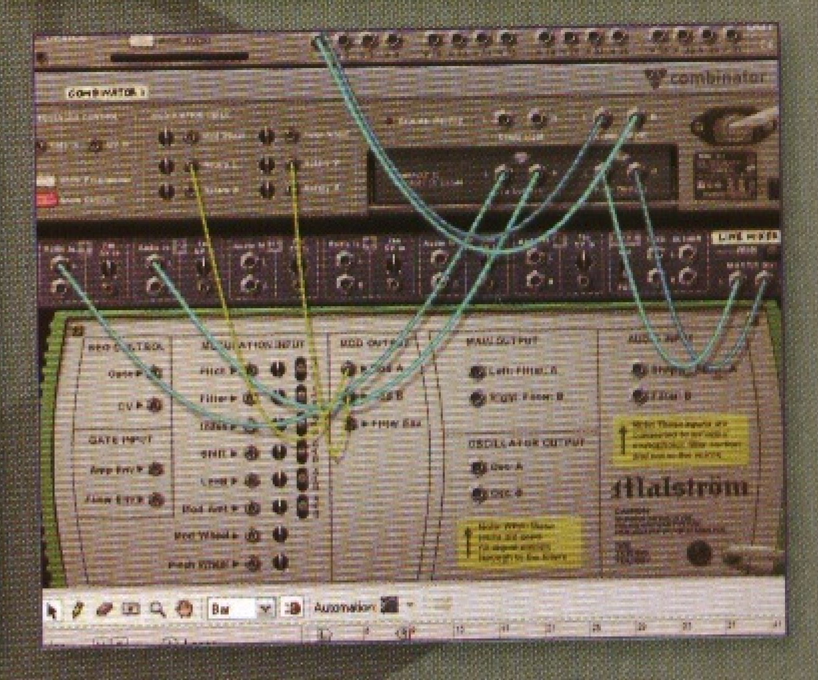
PASO A PASO Construye un efecto de panorama automático



1 En este último ejemplo, vamos a crear una unidad de efectos que panoramice una entrada mono de izquierda a derecha, o que enfrente los lados izquierdo y derecho de una entrada estéreo. Primero, crea un 'Combinator' y añádele un **'Line Mixer'**. Conecta las salidas **'To Devices'** del 'Combi' a las entradas de audio '1' y '2' de **'Left'** en 'Line Mixer'. »



2 Pulsa en el espacio vacío al fondo del 'Combi' y, mientras pulsas **[Mayús]** para que no se conecte de forma automática, crea un dispositivo 'Malström' –que actuará como efecto de panorama. Ajusta **'Curve'** a '1' (triángulo) en 'Mod A' y en 'Mod B', y activa los botones **'Sync'** en ambos casos para que generen un panorama automático sincronizado al *tempo* del tema. »



3 Tira un cable desde la salida **'Mod A CV'** de 'Malström' hasta la entrada **'Rotary 1 CV'** de 'Combinator'. Haz lo mismo desde **'Mod B'** hasta **'Rotary 2'**. Estos cables enviarán valores de CV entre '0' y '127' a los *knobs*. Aunque parezca que no se mueven los *knobs*, comprobarás cómo cambian de valor. »



4 Pulsa el botón **'Show Programmer'** de 'Combinator' y selecciona **'Line Mixer'** en la lista de dispositivos de la izquierda. Luego, en la zona 'Modulation Routing', ajusta 'Channel 1 Pan' como **'Target'** para 'Rotary 1', y 'Channel 2 Pan' como **'Target'** para 'Rotary 2'. ¿Oyes (ves) cómo los controles de panorama de 'Line Mixer' desplazan la señal? »



5 Esa configuración permite panoramizar una señal de izquierda a derecha. Si la señal es estéreo y queremos que cada lado avance hacia el otro, basta con intercambiar los valores **'Min'** y **'Max'** de 'Rotary 2' en 'Programmer'. Pero ¿y si hay una señal mono a la entrada? En tal caso, el panorama que avanza en direcciones opuestas siempre sonará mono... »



6 Para corregir eso añadiremos un *delay* al canal derecho. Mientras mantienes pulsada **[Mayús]**, crea un *delay* 'DDL-1' y encamínalo entre las entradas de 'Combi' y la entrada a 'Channel 2' de 'Line Mixer'. Ajusta **'Delay Time'** en torno a '15ms' y prueba el efecto con una señal mono –carga el archivo ***Autopanner Combinator Tutorial Step 6.rns*** del CD para comprobar lo bien que suena con un bucle de sinte.

REASON A FONDO

Descubre tus RUTAS CV

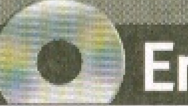
Atrévete a desentrañar la maraña de cables que cuelga del panel posterior de *Reason* para encaminar señales CV...

En el anterior reportaje, *A medida*, explicamos cómo es posible animar los *breaks* de batería, panoramizar los sonidos de forma automática y construir un grueso monosinte gracias al potente 'Combinator'. Ahora vamos a indagar algo más en el panel posterior del *rack* de *Reason* para explorar los elementos más complejos de su sistema de encaminamiento. Nos alejaremos un poco de los efectos y los sonidos para ocuparnos de las maravillosas posibilidades que ofrecen las conexiones CV, pero antes de empezar, conviene aclarar algunos conceptos sobre las señales CV.

Las señales CV se remontan a una época previa a la aparición del MIDI, cuando los sintes hardware se tocaban y modulaban mediante "voltajes de control" (CV). Para resumir, un sencillo potenciómetro transmitía señales de tensión variable a otros dispositivos para modular sus parámetros o disparar eventos de nota y velocidad.

Los sistemas CV casi desaparecieron con la llegada del MIDI, y es probable que nadie se acordara de ellos si Propellerhead no hubiera resucitado este concepto al dotar a casi todos los dispositivos de *Reason* con algún tipo de entrada o salida CV virtual. Así, es posible modificar, retorcer o transformar casi cualquier parámetro de cualquier dispositivo sin saber muy bien lo que hacen esos pequeños delgados cables amarillos que cuelgan por detrás del *rack*.

Sin embargo, si sabes cómo funcionan esas conexiones CV y (más importante aún) cómo envía/recibe cada dispositivo las señales asociadas, serás capaz de aprovechar toda la potencia de *Reason* para crear complejos sistemas de encaminamiento de señales y efectos modulados con el mínimo esfuerzo. Así pues, dedicaremos las tres próximas páginas a explorar algunos ejemplos prácticos de encaminamiento CV que todo usuario de *Reason* debería experimentar y, de paso, descubriremos los misterios que esconde esa mata de cables que cuelga del panel posterior de *Reason*. **cm**

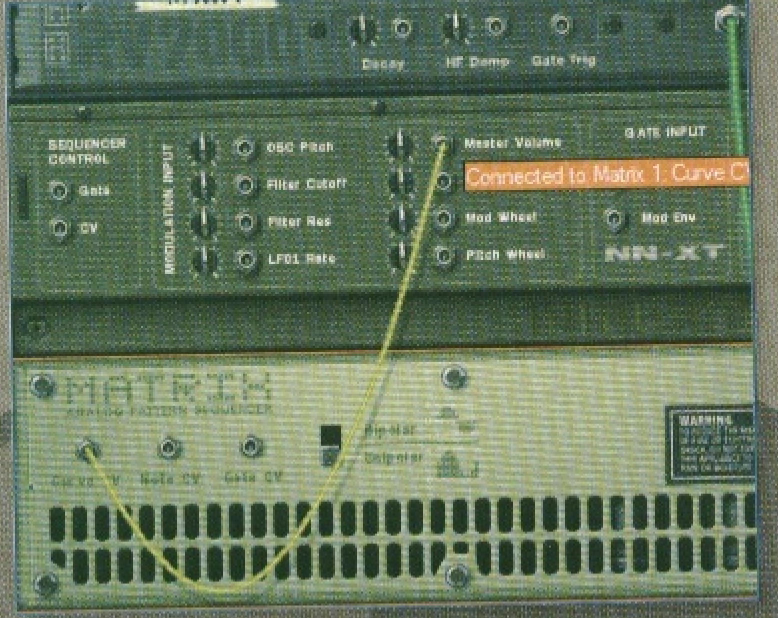


En el CD

Abre la carpeta **'Tutoriales/Routing'** y prueba los 'Combis' que hemos diseñado para demostrar las opciones que ofrecen las conexiones CV.

PASO A PASO 'Combinators'







1 Como vimos en el tutorial anterior, resulta muy recomendable crear cualquier dispositivo nuevo dentro de un 'Combinator'. En este primer ejemplo de encaminamiento CV, vamos a crear un simple efecto de cuerdas filtradas que seremos capaces de utilizar en otros proyectos. Para empezar, crea un 'Combinator' que contenga un 'RV7000' y un 'NN-XT'. »

2 Pulsa **'Browse Patch'** en 'NN-XT' y selecciona el *patch* ***String Section*** de 'Factory Sound Bank'. Mantén pulsada **[Mayús]**, crea (**'Create'**) un 'Matrix Pattern Sequencer' y pulsa el **[tabulador]** para voltear el *rack*. Encamina la salida **'Curve CV'** desde la parte posterior de 'Matrix' hacia la entrada de modulación 'Master Volume' posterior de 'NN-XT'. »

3 Vuelve al panel frontal y pon la pantalla de 'Matrix' en **'Curve'**. Programa barras completas en cada paso de semicorcheas, como ves en la imagen. Reproduce el tema y toca o programa varios acordes sostenidos de cuerdas. Utiliza el dial **'Master Volume'** posterior de 'NN-XT' para controlar la intensidad del efecto. Guarda el *patch* para volver a utilizarlo en otro proyecto.

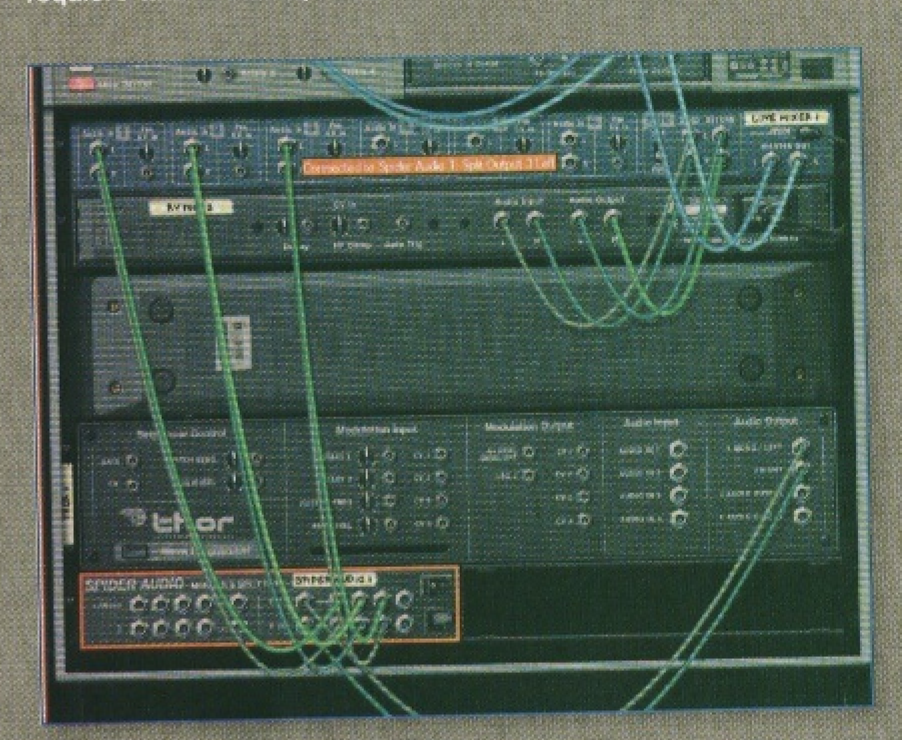
PASO A PASO Refuerzo sonoro





1 Dispones de varias técnicas para reforzar los sonidos más débiles de tu mezcla. La más fácil es insertar un dispositivo 'Unison' entre el dispositivo afectado y su entrada del mezclador, pero ese módulo está bastante limitado y quizá no aporte toda la amplitud estéreo ni la claridad que requiere tu mezcla. Aquí tienes una forma mejor de hacerlo... »

2 Crea un 'Combinator' que contenga un 'Line Mixer 6:2'. Añade una *reverb* 'RV7000' y carga (o programa) un sencillo *patch* de *delay multitap* en ese módulo (por ejemplo, el *preset* **'EKO Dark Delay'** con un valor bajo de **'Decay'**). Mantén pulsada **[Mayús]** y crea un sinte 'Thor' y una unidad 'Spider Audio Merger/ Splitter'. »





3 Gira el *rack* con el **[tabulador]**. Como mantuvimos pulsada **[Mayús]** al crear los dispositivos, no estarán conectados al *rack*. Tira un cable desde la salida de 'Thor' hacia 'Spider', y encamina sus tres salidas a los canales '1', '2' y '3' de '6:2 Mixer'. Así obtenemos tres canales del mismo sonido, que es posible manipular de forma independiente dentro del mezclador. »

4 Panoramiza los canales '1' y '3' a los extremos izquierdo y derecho y oirás cómo la señal empieza a ensancharse. Para reforzar el sonido, utilizaremos el *delay* que ajustamos sobre 'RV7000' en el paso '2', que estará conectado a los envíos auxiliares de '6:2 Mixer'. Para aplicarlo, activa los envíos **'Aux'** de los canales '1' y '3', pero baja el nivel de **'Decay'** o empaparás por completo el sonido.

Emergencia

El efecto de *delay* que utilizamos aquí aporta grandes posibilidades para ensanchar un sonido. Si modificas el *delay* de los canales izquierdo y derecho contribuirás a "empujar" el sonido hacia fuera, de modo que parezca más ancho, mientras que el canal central sin efecto conservará el cuerpo y la claridad del sonido. Sin embargo, conviene aplicar esta técnica con cuidado. Si procesas con ella todos los dispositivos de tu tema, acabarás con un follón indefinido y turbio que resulta imposible mezclar. Utiliza esta técnica sólo cuando sea imprescindible. Un buen productor sólo emplearía este truco al final de la mezcla, como último recurso para corregir un elemento problemático.

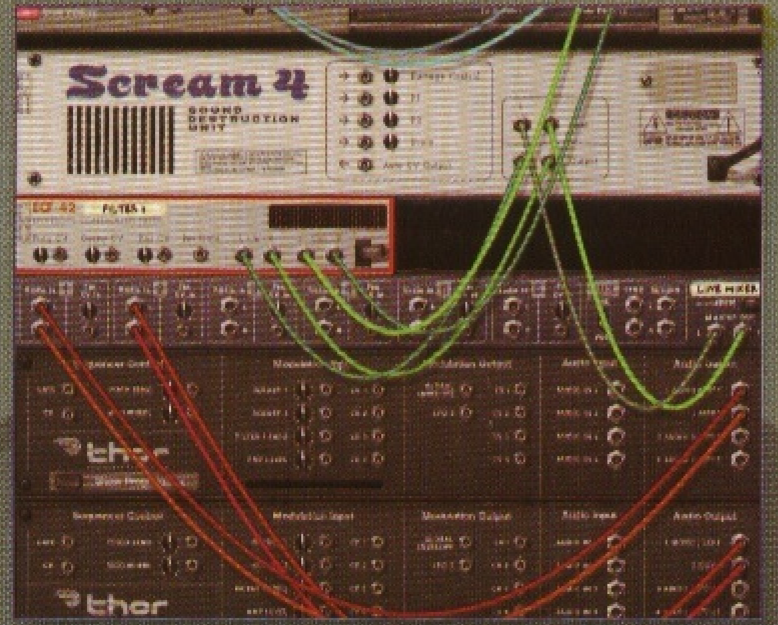
Guarda tus 'Combinators'

Si en el transcurso de tu creación musical has acumulado un complejo entorno de conexiones sobre la marcha, y todavía no has utilizado ningún 'Combinator', guarda todo ese trabajo como un *patch* de 'Combinator' para reutilizarlo en proyectos posteriores. Mantén pulsada **[Mayús]** mientras seleccionas todos los módulos que desees incluir en ese 'Combinator'. A continuación, haz clic derecho en el último de ellos para seleccionar 'Combine' desde el menú desplegable.

PASO A PASO Sintes apilados



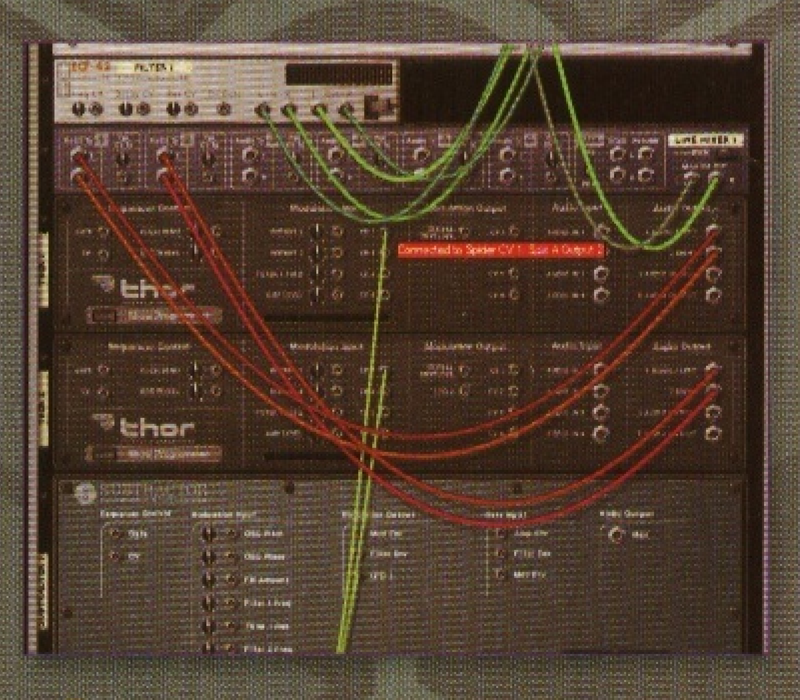
1 'Combinator' permite disparar varios dispositivos desde una sola línea del secuenciador, de tal forma que es posible controlar con facilidad varios dispositivos simultáneos vía MIDI sin más que añadirlos a un 'Combi'. Para empezar, inserta un '6:2 Mixer' a 'Combinator', mantén pulsada **[Mayús]** y añade dos sintes 'Thor'. »



2 Selecciona dos sonidos complementarios —hemos optado por ***Stretching Metal*** y ***Underwater Asgard Pad***. A continuación, añade los efectos que desees entre '6:2 Mixer' y la salida de 'Combinator' para procesar esa mezcla de sonidos; por ejemplo, 'Scream 4' y 'ECF-42' (archivo en el CD: ***DualThor.cmb***). »



3 Pero ¿y si quieres modular el mismo parámetro de los dos sintes a la vez y en la misma cantidad? En este caso, tendrás que encaminar las conexiones CV con ciertas dosis de ingenio. Gira el *rack* de *Reason*, mantén pulsada **[Mayús]** y crea (**'Create'**) un 'Subtractor'. Vamos a utilizar **'LFO 1 Modulation Output'** de 'Subtractor' para modular la frecuencia del filtro de los dos 'Thors'. »



4 Transmitiremos dos señales CV desde el LFO de 'Subtractor' a 'Thor', así que necesitamos un 'Spider CV Merger/Splitter'. Encamina **'LFO 1 Modulation Output'** por el panel posterior de 'Subtractor' hacia 'Split A' de 'Spider'. Luego conecta las dos señales resultantes a **'CV1 Modulation Input'** de cada uno de los 'Thors'. »



5 Si abres 'Programmer' para el *preset* ***Stretching Metal*** de 'Thor', verás que el filtro 'Low Pass Ladder' está cargado en 'Modular Filter 2'. Necesitamos encaminar **'CV Input 1'** a **'Filter 2 Frequency'** en la matriz de modulación. Localiza el primer *bus* de modulación libre y selecciona 'CV Input 1' desde el menú **'Source'**. »

TRUCO "PRO"

▸ CV SIN MISTERIOS

Los cables que cuelgan del panel posterior de *Reason* intimidarán a cualquiera que desconozca los fundamentos del encaminamiento y el disparo vía CV. Todo programa lleva asociada una cierta curva de aprendizaje, y en el caso de *Reason*, esos encaminamientos "colgantes" determinan el funcionamiento más avanzado y profundo del software. Si aspiras a dominar *Reason*, conviene que conozcas a fondo el panel posterior de cada dispositivo. Debes saber qué tipo de señales es capaz de enviar y/o recibir cada módulo para descifrar las creaciones de otros artistas… y para cablear las tuyas propias sin perderte en una maraña insondable.



6 Sube el deslizador **'Amount'** hasta '100', y selecciona **'Filter 2 Frequency'** en la ranura **'Dest'**. El filtro 'Low Pass Ladder' del *preset* ***Underwater Asgard Pad*** de 'Thor' está en el tercera ranura, así que ajusta **'CV In 1'** para que module a **'Filter 3 Frequency'** en la matriz de modulación. »



7 Ahora sube un poco el dial **'Amount'** de 'LFO 1' en 'Subtractor' (a '40', por ejemplo), toca y sostén una nota, aumenta **'Rate'** poco a poco y escucha cómo el LFO empieza a modular los filtros de los dos 'Thors'. Utiliza los deslizadores **'Amount'** de las matrices de modulación de los 'Thors' para ajustar el grado de modulación de cada 'Thor' (archivo en el CD: ***FilterModThors.cmb***).

TRUCO "PRO"

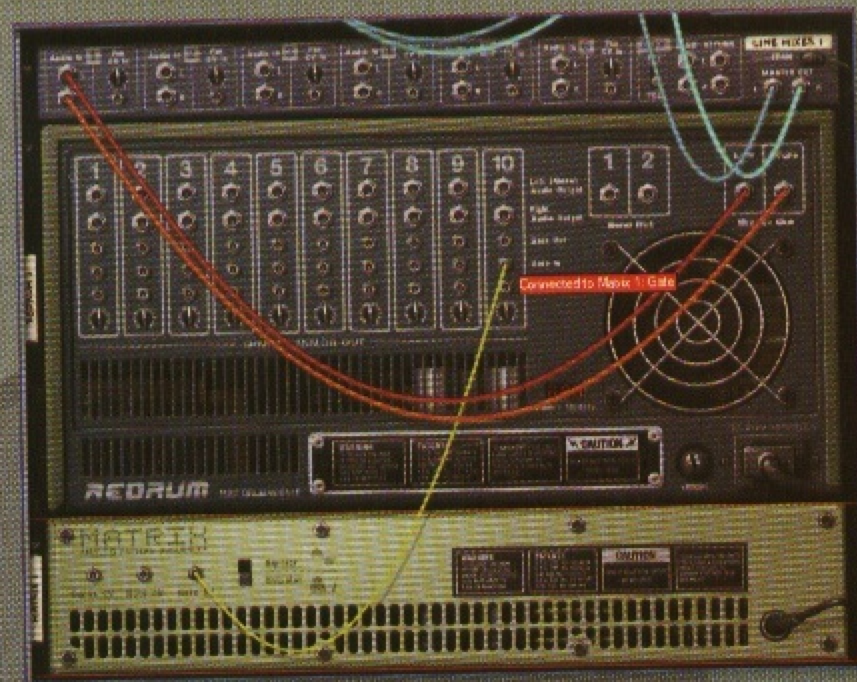
▸ LA CAJA LISTA

En este tutorial, utilizamos el LFO de 'Subtractor' para modular los filtros de dos sintes simultáneos en perfecta sincronía. De hecho, esta técnica permite modular cualquier dispositivo dotado con una entrada CV por otro dispositivo de *Reason* que tenga una salida CV posterior. 'Thor' resulta muy versátil en este sentido, gracias a la multitud de combinaciones que permite configurar su matriz interna de modulación. La siguiente página incluye varios ejemplos prácticos de esta clase de encaminamientos, que serás capaz de aplicar a tus propios proyectos con un poco de imaginación y una idea clara de lo que quieres conseguir.

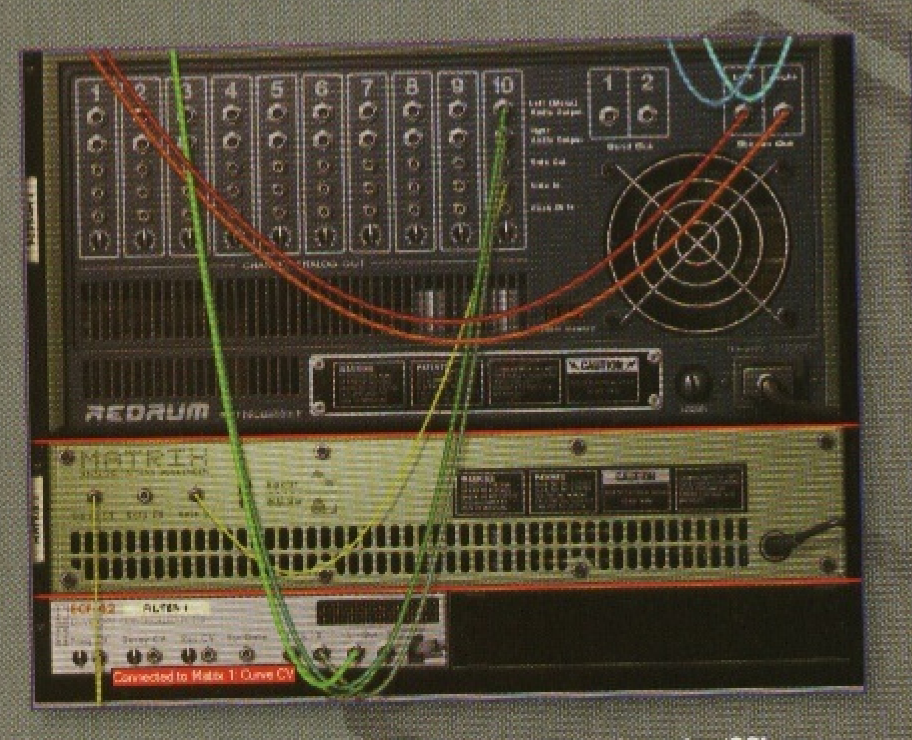
PASO A PASO Resoluciones de 'ReDrum'



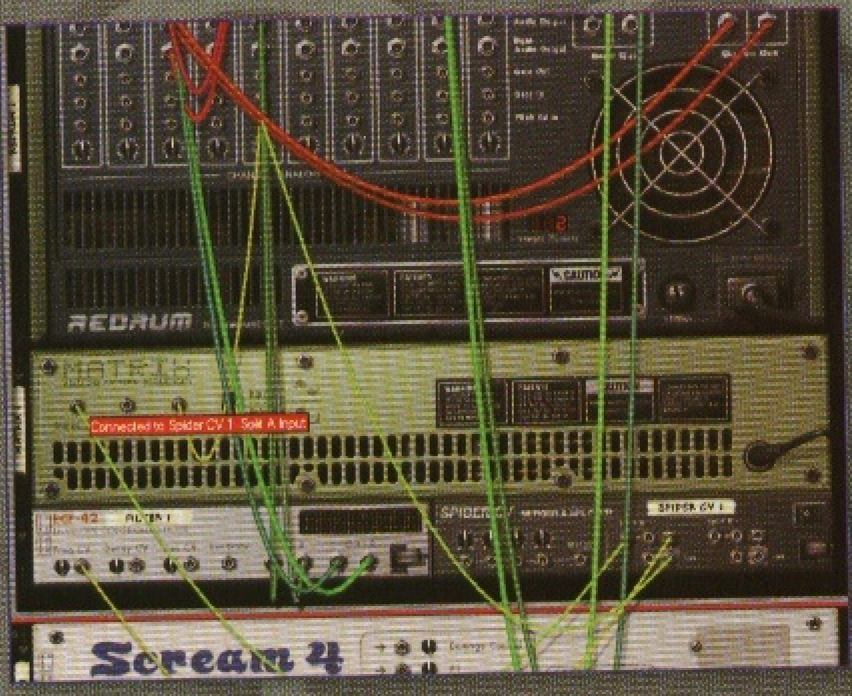
1 Conviene familiarizarse con el secuenciador de patrones de 'Matrix', capaz de disparar notas y datos de tono. Cuando utilizas 'Redrum', es ideal para añadir redobles a patrones existentes de batería, y aumentar la resolución de un canal de la batería. Para comprobarlo, añade un 'Redrum' a un 'Combinator' y programa un ritmo sencillo. »



2 Añade un 'Matrix' y conecta 'Gate CV Output' a 'Gate In CV Input' de cualquier canal de 'Redrum' que no hayas utilizado. Carga una caja o un *charles* en ese canal, y usa las barras 'Gate' de 'Matrix' para disparar ese sonido de batería. Ahora tendrás más control sobre su velocidad, y serás capaz de aumentar su resolución sin que ello afecte al resto de la batería. »



3 En 'Matrix', ajusta **'Resolution'** a '1/32' y **'Steps'** a '32'. Luego dibuja un crescendo al final del compás. Gira el *rack*, crea un filtro 'ECF-42' y conecta el canal 'Redrum' de 'Matrix' a través suyo hacia un canal libre del mezclador. Si conectas la salida **'Curve CV'** de 'Matrix' a la entrada **'Freq'** o **'Res CV In'** del filtro, serás capaz de alterar el sonido con la 'Curve' de 'Matrix'. »



4 El archivo ***RedrumResolutions.cmb*** del CD lleva esta idea un poco más lejos. Tras configurar un 'Spider CV', hemos conectado **'Curve CV'** de 'Matrix' a **'Frequency'** del filtro, y hemos encaminado la otra señal invertida hacia **'Pitch CV In'** de 'Redrum'. Así, utiliza la misma 'Matrix' para modular a la inversa tanto el tono como el filtro.

Sígueme

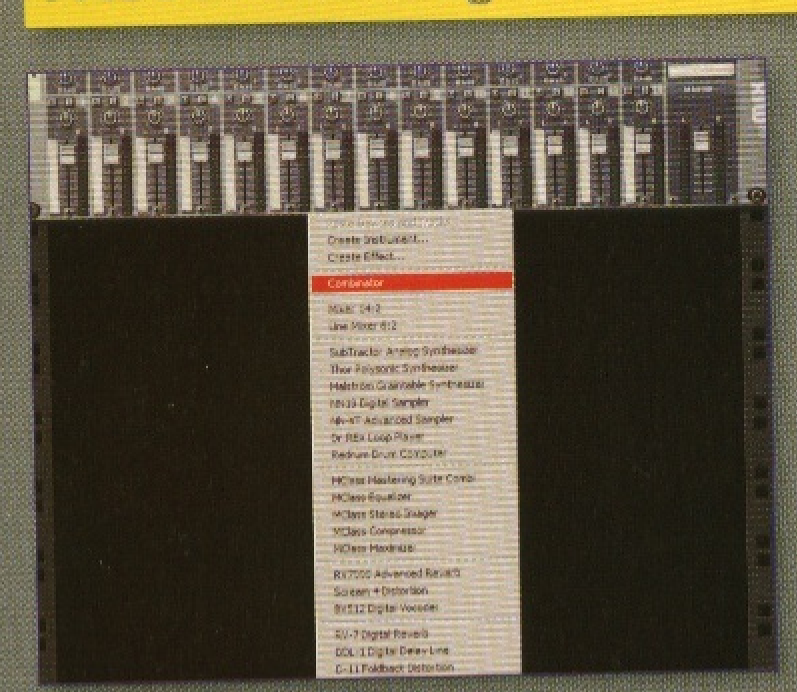
Si has comprendido cómo funciona el seguidor de envolvente de 'Scream 4' (en la guía inferior), habrás imaginado todas las posibilidades que ofrece para modular otros destinos. Por ejemplo, permitiría extraer la envolvente del ampli de cualquier sonido para aplicarla sobre cualquier otro. Prueba estas cuantas sugerencias…

1. SÍNTESIS REAL
Dispara un sonido de piano con 'NN19', extrae su envolvente del ampli y encamínala hacia una entrada de nivel de un sinte 'Thor'. De repente, tu sonido sintetizado adoptará el carácter de un instrumento real.

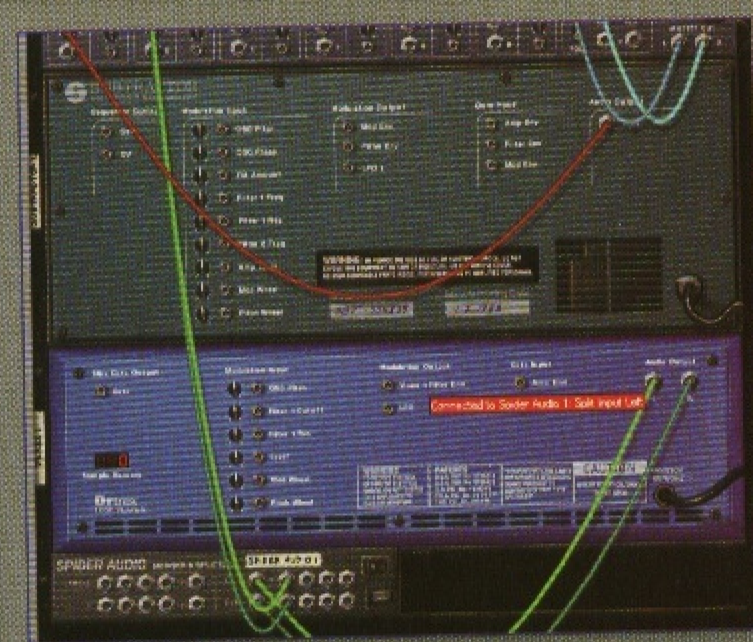
2. HABLA, HABLA
¿Por qué no extraes la envolvente de un *sample* vocal y utilizas esa señal para modular la envolvente del ampli y las características de filtrado de un *pad*? A modo de respiración, como si fuera un sinte parlante… 'Thor' es genial para esto, porque tiene un filtro muy expresivo y su matriz de modulación permite controlar más de un parámetro en cada momento.

3. HABLA MÁS
Desarrolla el truco anterior. Encamina el *sample* vocal original a través de un *vocoder* 'BV512' y utiliza los niveles de cada banda del *vocoder* para modular el filtro del *pad*, mientras 'Scream 4' controla la envolvente del ampli.

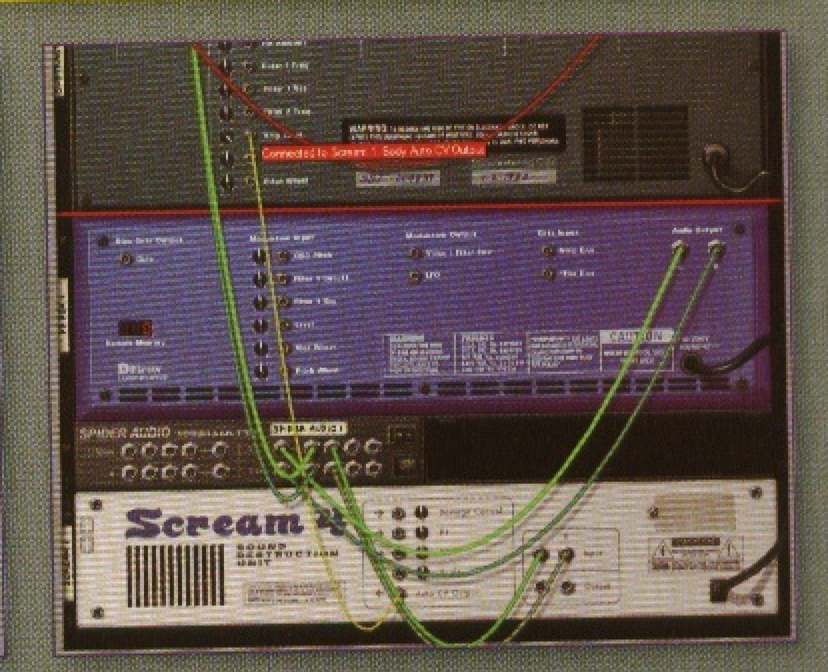
PASO A PASO Seguidor de envolvente



1 'Scream 4' no sólo es un procesador de distorsión; también puede generar una fuente de modulación basada en la envolvente de amplitud de cualquier sonido que lo atraviese. Eso te permite crear un ingenioso 'Combinator' que transfiera el ritmo de un *break* de batería a cualquier otro sonido. Crea (**'Create'**) un 'Combinator'… »



2 Dentro del 'Combinator', crea un '6:2 Mixer' y un 'Subtractor'. Programa/ carga un sonido sostenido –usaremos un bajo sencillo con algunos ajustes en el tono del oscilador. Crea un 'Dr.Rex' y carga el *break* de batería que más te apetezca, luego crea un **'Spider Audio'**, conecta 'Dr.Rex' a través suyo y envía su salida al mezclador. »



3 Crea un 'Scream 4' y encamina un 'Split' a su entrada de audio. Conecta **'Auto CV Output'** de 'Scream 4' a la entrada **'Amp Level CV'** de 'Subtractor' y aumenta el nivel de **'Amount'**. Ejecuta 'Dr.Rex' y toca varias notas. Silencia el canal '2' del mezclador para eliminar la batería original (archivo en el CD: ***EnvelopeFollow.cmb***).

Baterías de DISEÑO

Si quieres controlar con precisión los más íntimos detalles de tus bucles de batería, más te vale pedir una cita con 'Dr.Rex'...

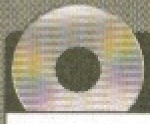
De todos los dispositivos de *Reason*, 'Dr.Rex' es el más adecuado para programar baterías. Este reproductor de bucles acelera los *loops* de batería con una gran naturalidad, pero lo más importante es que reproduce bucles troceados en regiones que es posible ajustar por separado. Combinado con el secuenciador de *Reason*, 'Dr. Rex' aporta todo el control y la precisión que precisa una buena programación rítmica.

En este tutorial contemplaremos varias técnicas creativas de bucles *d'n'b* que demuestran la efectividad de este dispositivo. El *drum 'n' bass* es un estilo tan complejo como el *jazz*, que engloba variaciones tan diferentes como el *jungle* primitivo, el *two-step* de inspiración *techno* o el *drumfunk* relajado. En todos esos casos, la programación de la batería es la parte más importante de la mezcla, así que resulta ideal para esta guía. De todas formas, aunque no te guste mucho el *drum 'n' bass*, serás capaz de aplicar estas técnicas de programación a tu género favorito.

El imperio del bucle

La esencia del *drum 'n' bass* son los bucles de batería muestreados. Los creadores de este estilo suelen transformar esos bucles con numerosos efectos, pero el simple hecho de acelerarlos ya les impone un sonido muy característico. Aunque utilizan bucles de batería acústica que alcanzan los 130BPM, los *tempos* del *drum 'n' bass* abarcan desde unos agitados 155BPM hasta huracanes de 200BPM.

Si reproduces a esa velocidad un bucle original más lento, harás que aumente de tono, desde tres hasta incluso 12 semitonos por encima de la afinación de una batería normal. Por supuesto, eso afecta sobremanera al timbre del instrumento, que a menudo se ecualiza para modelar una cola de graves agresiva y dejar espacio para las bajas frecuencias más profundas.



En el CD

Escucha los ejemplos que incluimos en el *ReFill* **'Drum 'n' Bass Loop Tutorial'** de la carpeta **'Tutoriales/ Batería'**

El proceso que seguiremos con 'Dr.Rex' recuerda a la forma de trabajar con *clips* de audio en un secuenciador. La pista del secuenciador mostrará varios grupos de datos REX, que es posible dividir en secciones más pequeñas. Lo bueno es que seremos capaces de desplazar esas secciones sin modificar su *timing* relativo. Las versiones anteriores de *Reason* no permitían hacer algo así, porque los grupos de datos solapados acababan mezclados. Sin embargo, *Reason 4* enmascara estos *clips* solapados, lo cual tiene una gran utilidad que quedará patente en el transcurso de este tutorial. cm

PASO A PASO Configura 'Dr.Rex' y los efectos



1 Cargamos el *rack* por defecto de *Reason 4*, compuesto por 'Mixer' y 'MClass Mastering Suite'. Si prefieres comenzar con un *rack* vacío, añade estos dos dispositivos y conecta 'Mastering Suite Combinator' entre las salidas de 'Mixer' y las entradas 'Hardware Interface' de *Reason*. Ajusta **'Tempo'** a '166BPM', el marcador de bucle **'L'** al compás '1', y **'R'** al compás '5'. Activa el modo 'Loop'. »



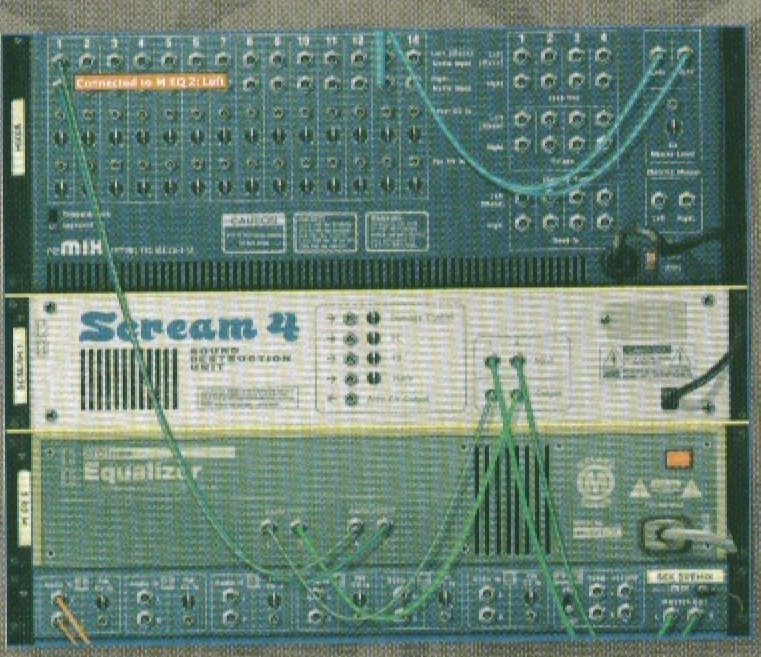
2 Necesitaremos varios canales de entrada, porque vamos a combinar varias señales de bucles REX a los que añadiremos unos cuantos efectos. Para configurar los canales, inserta un '6:2 Mixer' y nómbralo **'REX Submix'**. Eso permitirá organizar con más facilidad nuestros dispositivos 'Dr.Rex', así como asociar todos ellos a un solo *fader máster*. »



3 Crea un 'Dr.Rex' y selecciona un bucle de batería acústica bastante animado. En este caso, elegimos ***Acs05_SteadyBuild_095.rx2***, del directorio **'Reason Factory Soundbank\ Drrex Drum Loops\ Acoustic\ Straight'**. Pulsa **'Preview'** en 'Dr.Rex' para escuchar cómo cambia el bucle con el nuevo *tempo*. »



4 Como es una batería acústica, habrá que transponerla de tono para emular el sonido de un disco acelerado. En este ejemplo, hemos aumentado seis semitonos el tono de todo el bucle. Al ir más deprisa, también se reducen las duraciones de los golpes individuales –otra característica propia de los bucles de *drum 'n' bass*. »



5 Vamos a aplicar dos efectos de inserción a la submezcla de batería para modelar su tono y generar la impresión de que hemos extraído un bucle de un disco antiguo. Crea (**'Create'**) un 'Scream 4' y un 'MClass Equalizer'. Conecta la salida de **'Rex Submix'** a 'Scream 4', la salida de 'Scream 4' a 'MClass EQ', y la salida de éste al mezclador principal. »



6 Si 'Scream 4' ha cargado su *patch* por defecto, haz clic derecho y elige **'Initialize Patch'**. Configura 'Scream 4' como **'Tape Compression'**, y ajusta **'Damage'** a '64', **'P1'** a '62' y **'P2'** a '36'. Además, activa los parámetros **'Lo Cut'**, **'Lo Shelf'** y **'Parametric Band 2'** de 'MClass EQ' (**'Lo Shelf Freq'**: '92.3Hz'; **'Gain'**: '-6.9dB'; **'Q'**: '1.79'; **'Param2 Freq'**: '9.17kHz'; **'Gain'**: '2.9dB'; **'Q'**: '5.7').

BUCLES DE *DRUM 'N'* BASS

Es posible abordar la programación de *drum 'n' bass* con 'Dr.Rex' de varias maneras distintas. Para este tutorial, utilizaremos un bucle de batería acústica, que brinda grandes posibilidades de manipulación sonora, aunque hay otros métodos capaces de brindarte resultados similares o incluso más exclusivos.

El primero, y el más sencillo de todos, consiste en cargar un bucle de *d'n'b* de la librería *Factory Sound Bank* que nos aporte al instante el sonido y el rollo propios de este estilo. Serás capaz de trocearlo y reordenarlo sin dificultad, o utilizarlo como plantilla para construir los demás elementos del proyecto. Estos bucles *preset* apenas precisan tratamientos, aunque se recomienda ecualizar un poco las partes más cargadas de graves para que dejen más espacio a la línea de bajo.

Los *breakbeats* estándar también son un recurso excelente para programar *drum 'n' bass*. Tienen un sonido parecido al de los bucles de baterías acústicas, y por lo tanto necesitarán un poco de *pitchshifting*.

Los efectos a aplicar son cuestión de gustos personales, aunque 'CF-101 Chorus/ Flanger' resulta muy útil en estos casos, tanto para añadir brillo a la batería como ensancharla por toda la mezcla. Tanto si vas a procesarlo con efectos como si no, es probable que tengas que ecualizar este bucle por los motivos que mencionábamos antes.

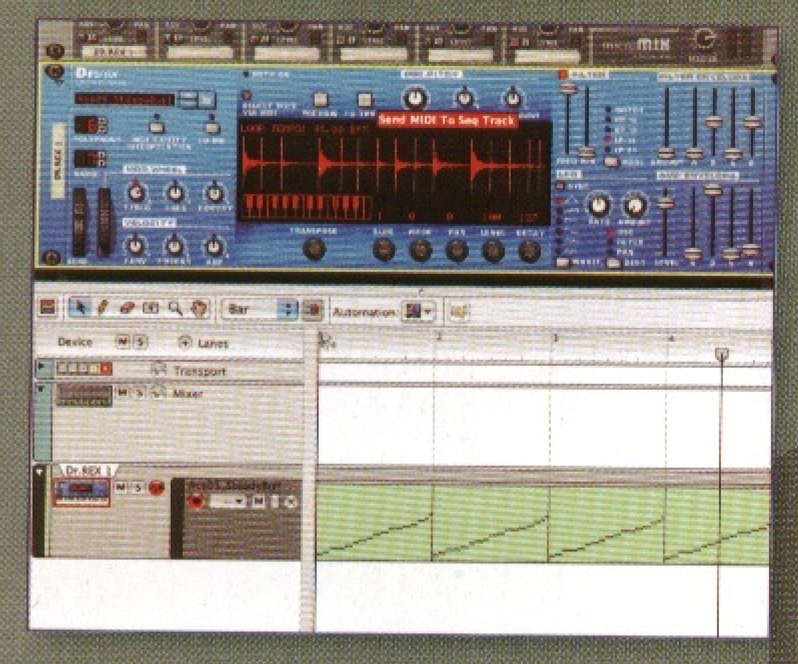
De todas formas, el *drum 'n' bass* admite todo tipo de fuentes sonoras porque su lista de subgéneros nunca deja de crecer.



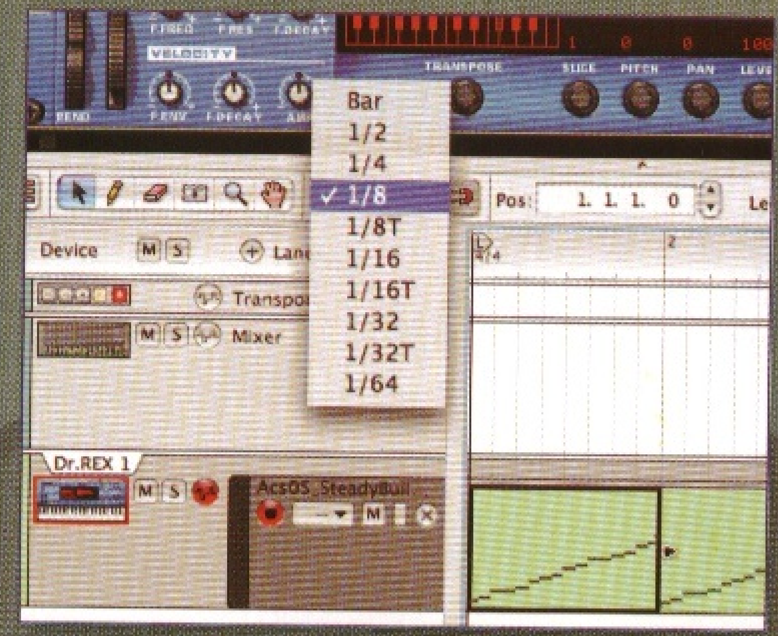
▲ *Reason 4* facilita la manipulación de bucles de batería al máximo

Nada te impide trocear un *groove* de *hip-hop*, adornarlo con unos *glitches* curiosos y combinarlo con unas maracas procesadas –imás potencia para ti!

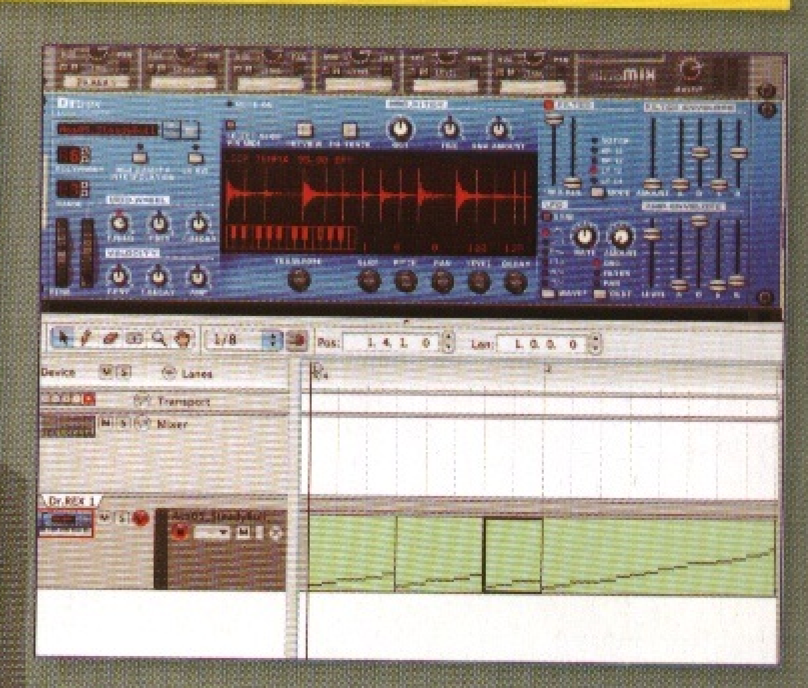
PASO A PASO Arreglo de un *clip* REX



1 Vamos a hacer un poco de magia con nuestros *clips* REX. Copia los datos de la rodaja REX a 'Sequencer'. Pulsa **'To Track'** para colocar el bucle entre los marcadores 'L' y 'R' y obtendrás cuatro *loops*, cada uno de un compás. Estos *loops* son ajustables, así como sus rodajas individuales de audio. Es decir, 'Sequencer' permite utilizar los *clips* REX como si fueran regiones de audio en un secuenciador convencional. »



2 Como ahora somos capaces de manipular estos *loops* en 'Sequencer', realizaremos ajustes más precisos con más facilidad. Por ahora, cambia la resolución de 'Sequencer' a corcheas. Cuanto más baja sea la duración de nota elegida (resolución de la división), serás capaz de hacer cambios más minuciosos y tendrás más control sobre la pista. »

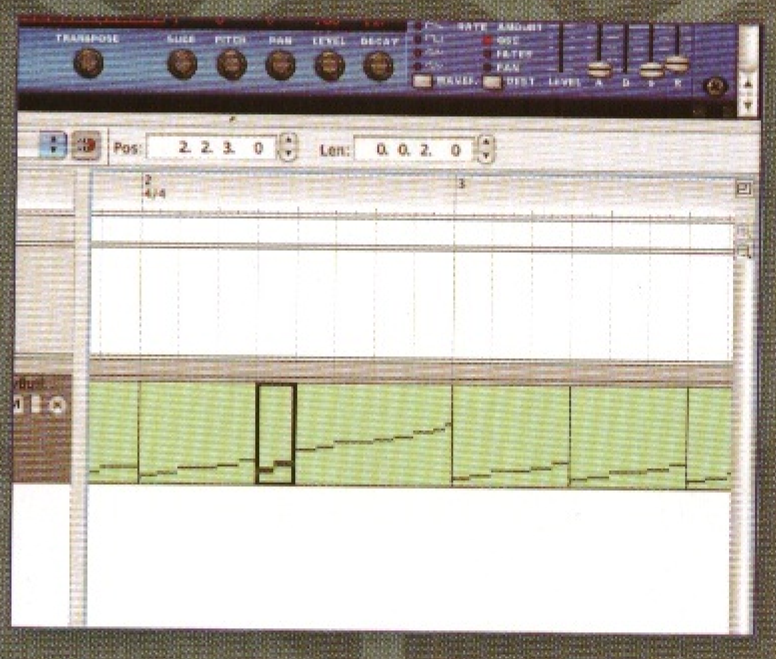


3 Mantén pulsada la tecla **[Alt]** y arrastra el primer *loop* hasta '1.2.3' para duplicarlo en esa posición. Repite la operación en las posiciones '1.4.1', '2.2.3', '3.2.3', '3.4.1' y '4.2.3'. Cada *clip* dura un compás, pero todos ellos aparecen apilados y superpuestos. Las capas de *clips* superiores silencian las secuencias de los *clips* de las capas inferiores. »

TRUCO "PRO"

▸ ***SAMPLES* INVERTIDOS EN 'NN-XT'**
La inversión de los *samples* es una técnica bastante utilizada para añadir más variedad al *drum 'n' bass*. El secuenciador de *Reason* funciona sólo con MIDI, así que no es capaz de invertir *samples* por sí mismo, pero el potente 'NN-XT' es perfecto para esta tarea.

Carga tu bucle REX en un nuevo 'NN-XT' y amplía la vista 'Remote Editor'. Edita todos los *samples* a la vez con un clic en la barra 'G' (borde izquierdo de la ventana principal), ajusta **'Play Mode'** a 'BW' y tendrás una versión invertida de cada *clip* del bucle. ¡Incluso es posible subirlos de tono en el propio 'NN-XT' para adaptarlos a 'Dr.Rex'!



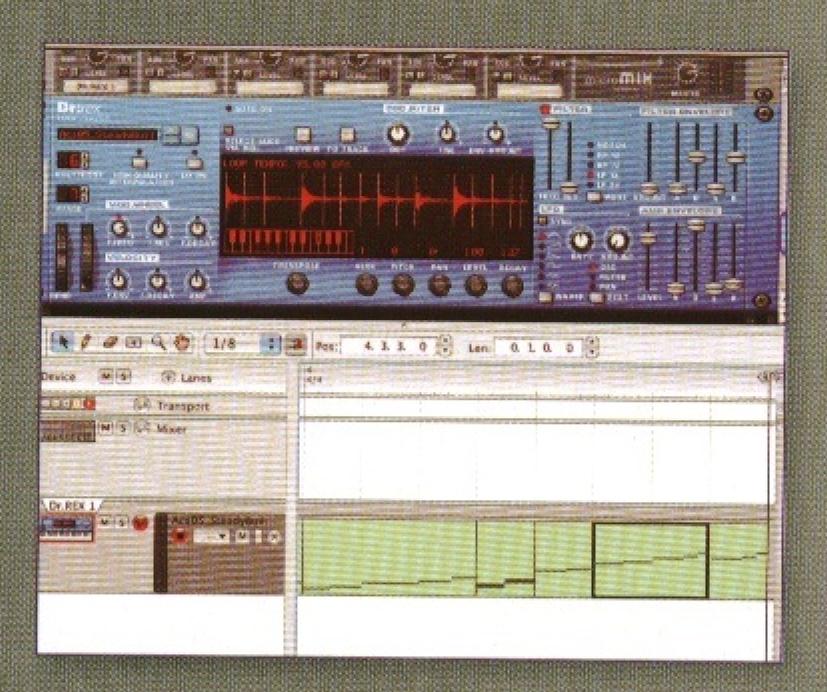
4 Vamos a manipular más el bucle con ajustes en los límites de los *clips* para aprovechar sus propiedades enmascaradoras. Selecciona el *clip* que empieza en '2.2.3' (dura una corchea), pulsa su asa derecho y arrástralo a la posición '2.3.1'. Ahora serás capaz de utilizar este pequeño *clip* para pegar un bombo en cualquier posición de la secuencia. Repite el proceso con el *clip* que empieza en '4.2.3'. »



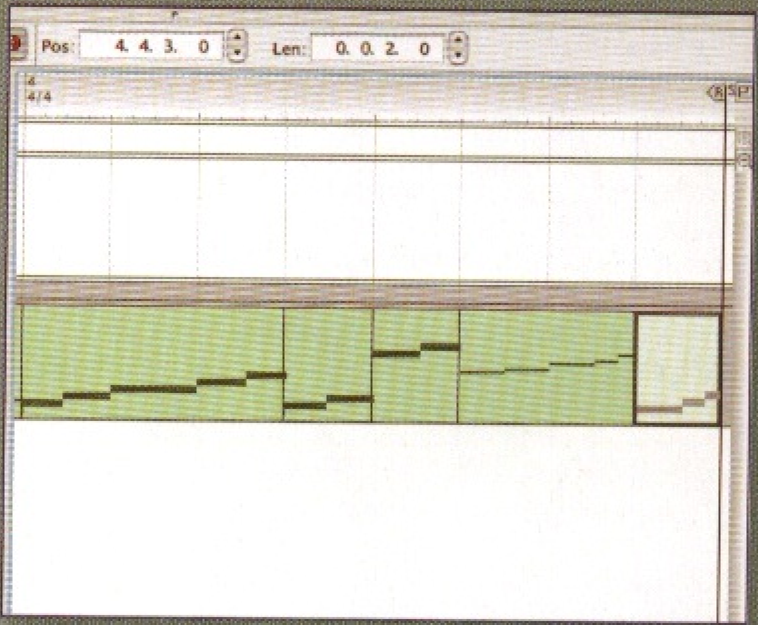
5 A continuación, añadiremos una variación del golpe de caja. Duplica el *clip* que empieza en '4.2.3' y cópialo a la posición '4.3.1'. Arrastra el asa derecho ('R') a la posición '5.3.1', y luego el izquierdo hasta '5.2.1'. Este *clip* empieza con el golpe de caja de la rodaja **'Slice #12'** del bucle REX. Si colocamos la caja al principio del *clip*, seremos capaces de cambiar su posición en la secuencia. »

TRUCO "PRO"

▸ ***MÁSTERING***
'MClass Mastering Suite' permite modelar aún más el tono global de tu tema de *drum 'n' bass*. Abre el 'Combinator' titulado **'Mastering'**, oculto tras 'Hardware Device' (en la parte superior del *rack*) y carga el *patch* **Hip Hop.cmb** de la carpeta **'Reason Factory Sound Bank/ MClass Mastering Patches'**. Juega un poco con los *knobs* **'Kick Gain'** y **'Snare Gain'**, y enseguida conseguirás el brillo y la densidad de una pista de *drum 'n' bass*.

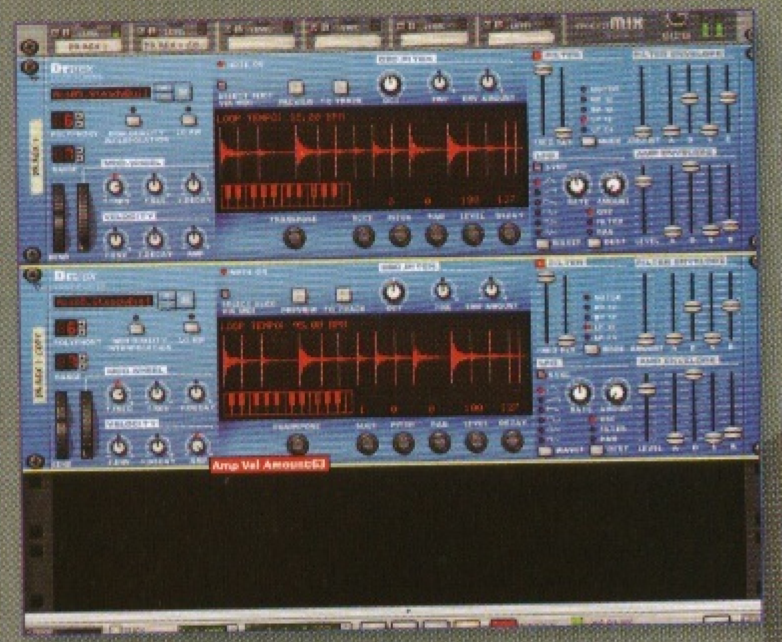


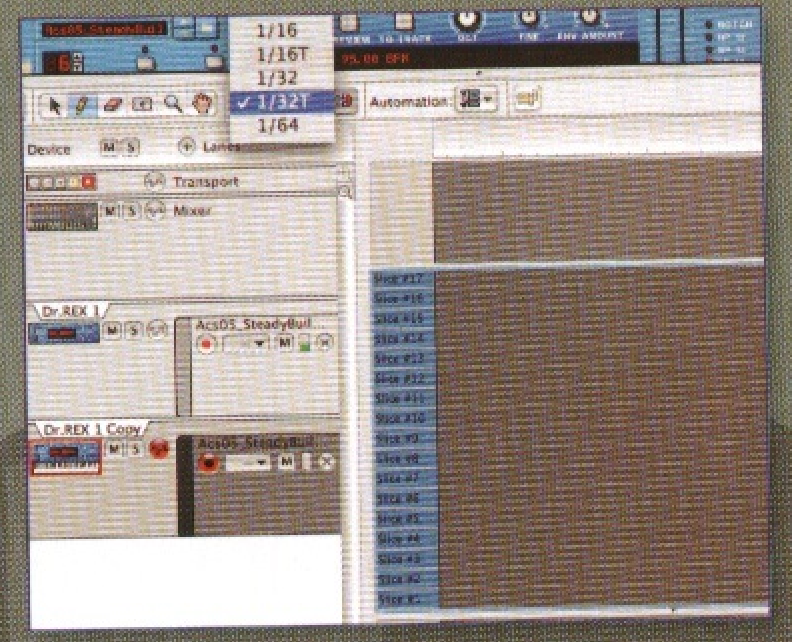
6 Queremos que el segundo golpe caiga antes del cuarto tiempo. Desplaza el *clip* a la posición '4.3.3' para insertar una caja adelantada. Aplica lo mismo al compás '2' con el *clip* que arranca con **'Slice #5'**, duplica el *clip* que empieza en '2.2.3' y sitúalo en '2.3.1'. Arrastra el asa derecho ('R') asta '3.1.1', y el izquierdo ('L') hasta '2.4.1'. Por último, vuelve a colocar el *clip* en '2.3.3' para insertar una caja adelantada. »

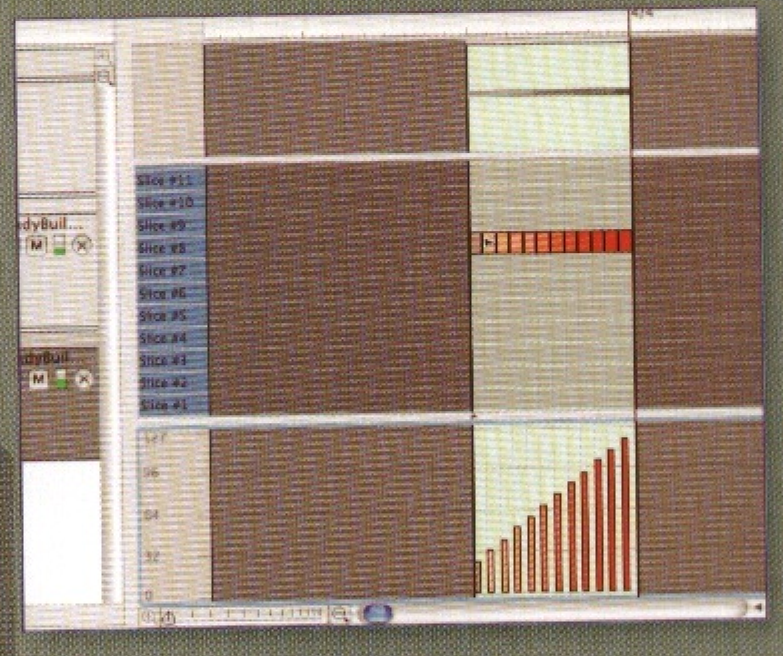


7 Quita la batería al final de los compases '2' y '4' para crear espacio dedicado a redobles y otros efectos. Selecciona la herramienta **'Razor'**, aplica un primer corte en '2.4.1' y arrastra el puntero hasta '3.1.1' –así divides los *clips* y los seleccionas. Pulsa **[M]** para silenciar ese *clip*. Esta técnica es genial para crear pausas drásticas, pero aquí rellenaremos los huecos con variaciones interesantes.

PASO A PASO Redobles de caja a tresillos







1 Crea varios redobles de caja para rellenar los cortes silenciados del ejemplo anterior. Haz clic derecho en 'Dr.Rex' y elige **'Duplicate Devices and Tracks'** –eso crea una copia de 'Dr.Rex' en el *rack*, que incluye todos los datos del secuenciador asociados con él. Borra todos esos *clips* copiados, porque vamos a generar material nuevo. »

2 Entra al modo 'Edit' del secuenciador. Añade un *clip* en la nueva línea del secuenciador hasta la posición '2.4.1'. Cambia la resolución de la rejilla desde '1/8' a **'32T'**. Selecciona la herramienta del lápiz y dibuja golpes de caja individuales en **'Slice #8'**. El aire de los redobles a tresillos encaja muy bien con este bucle. »

3 Dibuja una serie de notas en **'Slice #8'** con la herramienta del lápiz, y luego usa la herramienta de la línea (**'Ctrl+Alt'**/ **'Command+Option'**+clic con el lápiz) para crear una rampa ascendente de velocidad. El resultado es un rápido redoble que se desliza al final del compás para ofrecer una buena transición a la siguiente sección.

PASO A PASO Bombo de 'Thor'

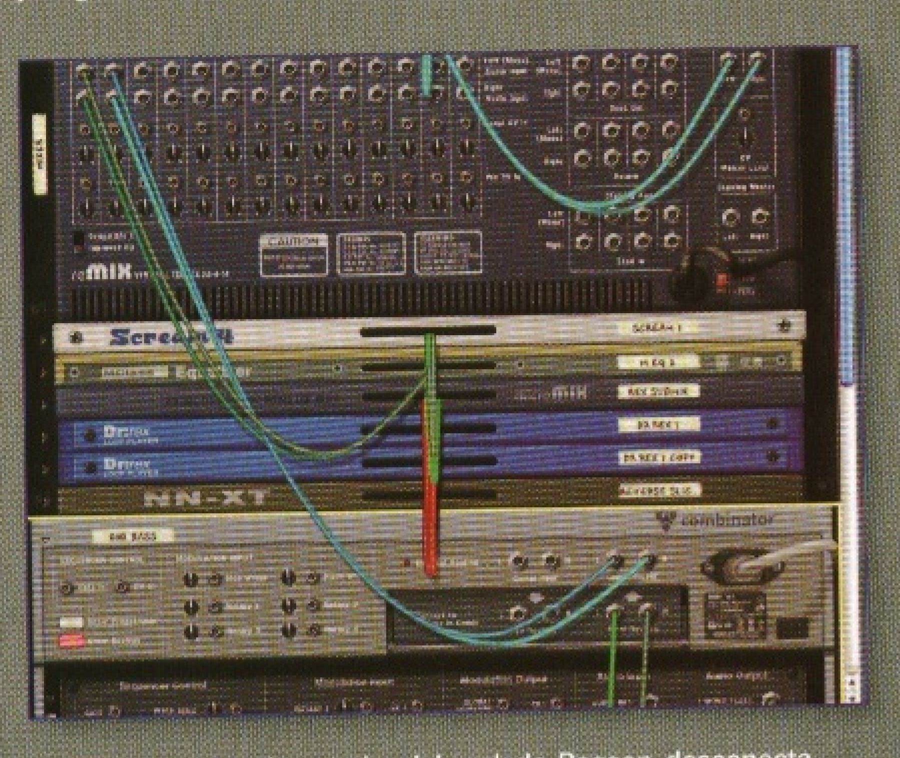




1 Como hemos comentado antes, quizá haya que ecualizar el bucle para que deje espacio a un grueso sonido de bombo. Para rematar este tutorial de *drum 'n' bass*, vamos a preparar un rotundo sonido de bombo con 'Thor'. Crea (**'Create'**) un 'Thor' y carga el *patch* ***808 BD.thor*** del directorio **'Thor Patches/ Percussion/ BassDrums'**. »

2 Es un clásico bombo de *d'n'b*, pero necesitamos animarlo un poco para que encaje mejor. Inserta un 'MClass Compressor' y un 'Scream 4' después de 'Thor', el primero para modelar la dinámica y el segundo para conformar el tono. Ajusta 'Attack' a '25ms' en 'Compressor', y asigna el tipo de **'Damage'** a **'Tape'** en 'Scream 4'. »





3 Si quieres utilizar este sonido en temas posteriores, agrupa 'Thor', 'Compressor' y 'Scream 4' en un 'Combinator' –selecciónalos, haz clic derecho y elige **'Combine'**, o busca esa función en el menú 'Edit'. Por último, guarda ese *patch* a buen recaudo –nosotros lo hemos incluido en el *ReFill* **'Drum 'n' Bass Loop Tutorial'** del CD. »

4 Gira el panel posterior del *rack* de *Reason*, desconecta las salidas de 'Sub Bass Combinator' del submezclador REX y conéctalas a las entradas de 'Channel 2' del mezclador principal. ¡Ya estás en condiciones de secuenciar ese tono abrumador como te plazca!

Relaciones estrechas

Si deseas realizar pequeñas modificaciones en un *clip* REX, haz doble clic sobre el *clip* y accede al modo 'Edit' para alterar la posición de cada rodaja, así como sus datos de duración y velocidad.

Con esta técnica, crea unos cuantos redobles (como en el ejemplo anterior a tresillos) en una línea independiente. Ajusta las duraciones y las curvas de velocidad de los *clips* para imprimirles diferentes sensaciones. Ten el resultado a mano en una línea silenciada del secuenciador, y utilízalo como una plantilla a partir de la cual seas capaz de montar la pista de batería. Esta técnica también servirá para organizar los *clips* anteriores que empiezan con cajas y bombos, y así probar distintas combinaciones sobre la marcha que quizá den lugar a uno de esos pequeños "accidentes felices".



▲Las nuevas líneas que aportó el secuenciador de *Reason 4* son una bendición para crear arreglos

Síntesis granular

Ha llegado la hora de ampliar tus horizontes. Vamos a crear un *patch* bastante inusual que te permitirá generar efectos granulares "mutantes" sobre cualquier forma de onda...

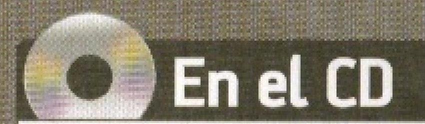
Si tienes experiencia en la programación de *patches* con el sinte 'Malström' de *Reason*, es probable que eches en falta la posibilidad de cargar tus propios *samples* en sus osciladores. Por desgracia, las tablas granulares del softsinte son fijas, pero es posible crear efectos similares mediante el uso creativo de un sampler. Si utilizas un *patch* de 'Combinator', serás capaz de convertir un sampler en un oscilador granular a través de varias conexiones atípicas que aprovechan las opciones modulares de *Reason*.

La síntesis granular genera diferentes timbres a partir de diminutos segmentos de audio, a los que llamamos "granos". Estos granos se reproducen a una elevada frecuencia, y adoptan la forma de porciones estáticas, aleatorias o secuenciales del archivo original de audio. En el caso de los segmentos secuenciales, el control de la velocidad de la secuencia permite estirar la duración del audio original sin alterar su tono.

En la práctica, 'Malström' permitiría escoger los granos con el deslizador 'Index' y controlar la velocidad de la progresión entre unos y otros con el parámetro 'Motion'. El procesamiento granular sería posible gracias a cualquiera de los samplers de *Reason*, 'NN19' o 'NN-XT' –el primero sería más sencillo para generar sonidos percusivos. En los dos casos, el sampler actúa como un generador dedicado de sonido que dispara un tren continuo de pulsos para reproducir las muestras.

La limitación de polifonía (entre ocho y 16 voces) de la función 'Voice stealing' permitiría "estrangular" la reproducción de los *samples*, de modo que la menor duración de cada voz diese lugar a que el tren de pulsos disparase distintos granos. Por su parte, los ajustes del parámetro 'Sample Start' permitirían recorrer diferentes segmentos del archivo de audio para generar el efecto de movimiento granular.

Vamos a crear un *patch* 'Combinator' granular que permitirá aplicar efectos de *timestretching* y de compresión a un *sample* de plato, así como reproducir *samples* directos e inversos a distintas velocidades. Al cargar distintos sonidos en el sampler incorporaremos contenidos alternativos, como muestras de instrumentos afinados. Además, este 'Combi' incluirá una técnica especial de modulación por control de voltaje (CV), que sigue el tono de las notas MIDI entrantes. **cm**



¡Transforma tu sonido con un toque experimental! Busca el *patch* de 'Combi' (***Granular Cymbal***) en la carpeta **'Tutoriales/ Granular'**

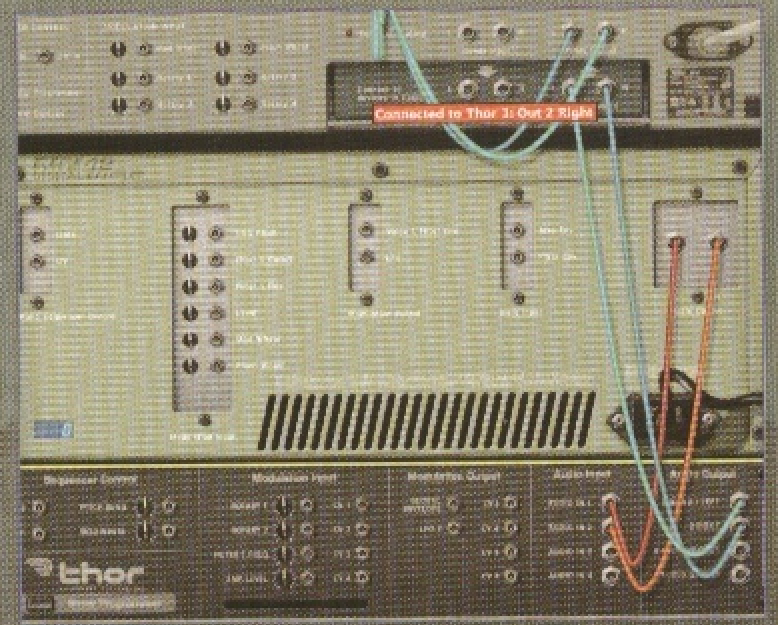


▸ **Huye de la comodidad y aprende a transformar tus sonidos con *Reason***

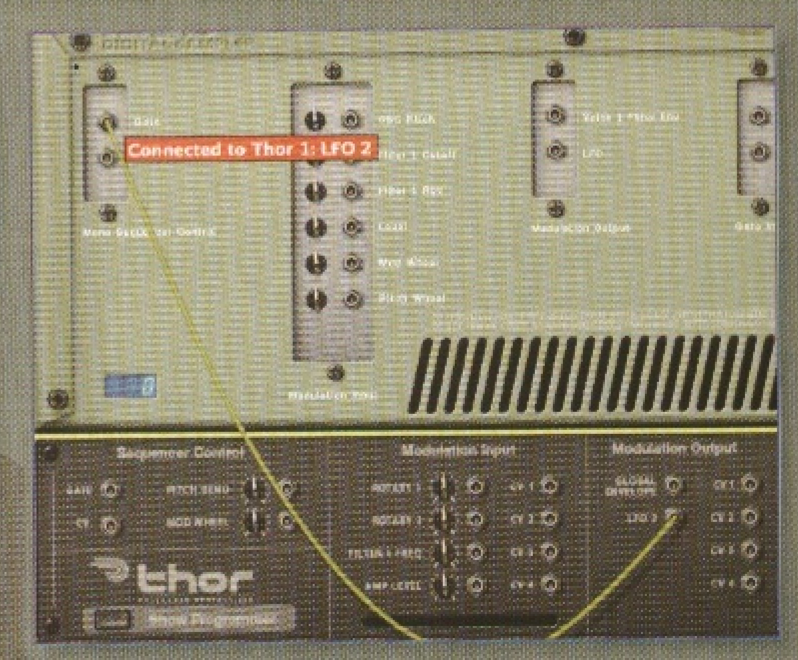
PASO A PASO El programa *Granular Cymbal* de 'Combinator'



1 Abre un 'Combinator' vacío. En el *subrack*, deja el encaminamiento automático en 'bypass' (mantén pulsada **[Mayús]**) y crea un **'NN19 Digital Sampler'** y un **'Thor Polysonic Synthesizer'** (función **'Create'**). En este proyecto conviene utilizar dispositivos inicializados. Desactiva la preferencia **'Load Default Sound in New Devices'** o inicializa cada dispositivo del *rack* para eliminar sus ajustes por defecto. »



2 Conecta las salidas de audio de 'NN19' a las entradas de audio '1' y '2' de 'Thor', y las salidas de 'Thor' a las entradas **'From Devices'** de 'Combinator'. El timbre granular se genera en el sampler 'NN19', y se modela con las envolventes y los filtros de 'Thor'. »



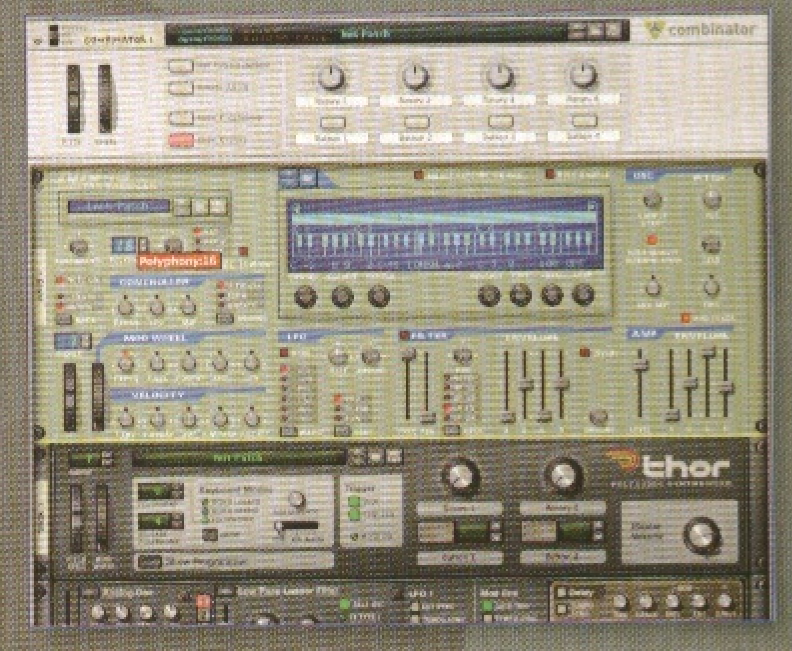
3 Conecta la salida **'LFO2 CV'** de 'Thor' a la entrada **'Mono Sequencer Control CV'** de 'NN19' para crear la señal de pulsos que disparará los granos. El 'LFO' de 'Thor' admite valores muy rápidos –aunque es posible disparar el tren de pulsos con cualquier LFO. »



4 Pulsa el botón **'Show Programmer'** de 'Thor' y ajusta la salida de 'LFO 2' a una onda cuadrada con un **'Rate'** de '99.6Hz'. Además, activa **'Key Sync'** en 'LFO 2'. Eso envía notas hacia 'NN19', pero el sampler todavía no genera ningún sonido porque aún tenemos que cargar un archivo de audio en el *patch*. »



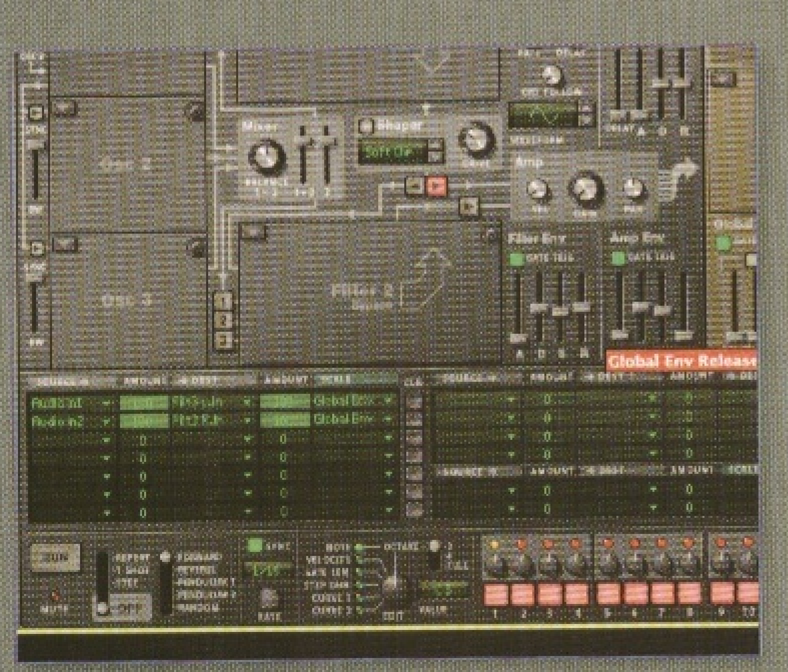
5 Carga un *sample* de plato de *Reason Factory Soundbank* en 'NN19' –busca el archivo ***CYM1 1OHSH.aif*** en la carpeta **'Redrum Drum Kits/ xclusive drums-sorted/ 06_Cymbals'**. Nota: este *sample* sólo está disponible para usuarios de la versión completa de *Reason* 4, aunque es posible utilizar cualquier otro *sample* como fuente de audio granular. »



6 En 'NN19', ajusta **'Release'** a '56' en 'Amp Envelope', activa **'High Quality Interpolation'**, desactiva el filtro y ajusta **'Polyphony'** a '16'. El pulso del LFO dispara casi 100 *samples* por segundo, pero sólo se oirán 16 en cada momento. »



7 Antes de desarrollar más el *patch*, debemos desactivar las opciones no utilizadas de 'Thor'. Ajusta 'Filter 1' a 'Bypass', desactiva 'Oscillator 1' y también la ruta 'Osc 1 to Filter 1'. Deja **'Gain'** a '0' en el ampli, **'Polyphony'** a '1' y **'Release Polyphony'** a '1'. »



8 En los *buses* de modulación '1' y '2', ajusta **'Scale'** a 'Global Env' y **'Scale Amount'** a '100'. Asigna **'Sources'** a 'Audio Input 1' y 'Audio Input 2' para cada *bus*, y ajusta **'Amount'** a '100' en los dos. Además, configura **'Release'** a '10.2ms' en 'Global Envelope'. Ahora ya funcionan el oscilador y la envolvente del ampli. Dispara varias notas de 'Combinator' para escuchar el *patch*. »



9 El primer control de 'Combinator' modulará 'Sample Start' en 'NN19'. Pulsa el botón **'Show Programmer'** de 'Combinator' y desactiva **'Receive Notes'** en **'NN19'**. En la lista de modulaciones, asigna **'Rotary 4'** a 'Sample Start'. Configura la gama de modulación a un mínimo de '0' y un máximo de '127'. Renombra 'Rotary 4' como **'Sample Start Mod'**, y ajusta su valor por defecto a '63'. »

PASO A PASO Asigna los controles de 'Combinator'



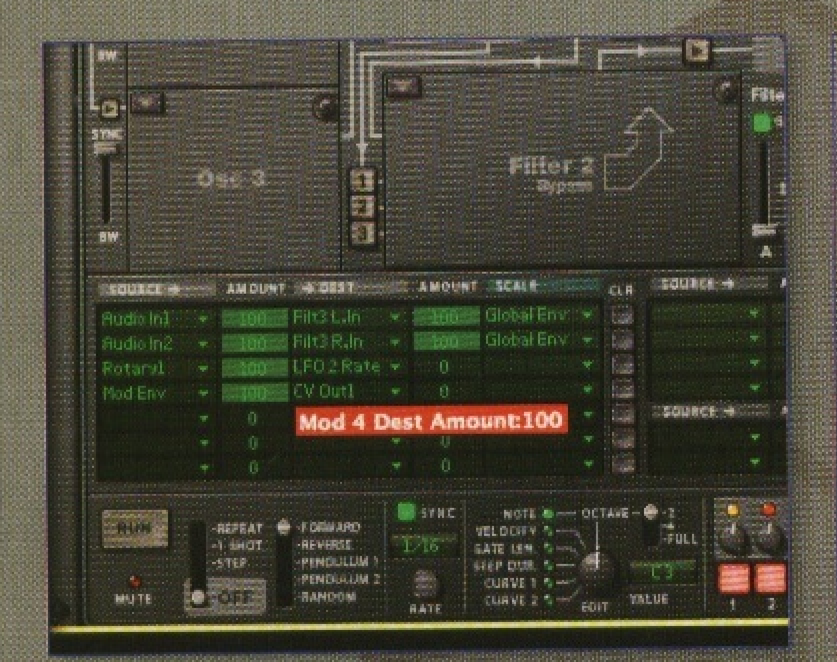
10 A continuación, asignamos el control de velocidad del LFO. Pulsa **'Thor'** en la lista de dispositivos de 'Combinator Programmer', y asigna **'Rotary 1 Target'** a 'LFO 2 Rate'. Las frecuencias de los LFO inferiores a 50Hz no producen resultados útiles, así que añadiremos una señal de control para compensarlas. Renombra 'Rotary 1' como **'Trig Rate'** y ajústalo a '127'. »



11 Utilizamos un 'Rotary Control' de 'Thor' para enviar un valor de control estable al parámetro **'Rate'** del LFO. Eso ajustará su frecuencia mínima. En el *bus* de modulación '3' de 'Thor', ajusta **'Source'** a 'Modifiers: Rotary 1', **'Amount'** a '100', y **'Destination'** a 'LFO 2 Rate'. Configura **'Rotary 1'** de 'Thor' a '127'. »



12 El parámetro 'Sample Start' de 'NN19' estará modulado por una señal CV generada por 'Thor'. Conecta **'Modulation Output CV 1'** de 'Thor' a la entrada CV **'Rotary 4'** de 'Combinator', y ajusta el *knob* **'Sensitivity'** a '127'. »



13 Modularemos la posición inicial del *sample* con una rampa de envolvente, que debemos asignar en la matriz de modulación de 'Thor' antes de que llegue a 'Combinator'. En el *bus* de modulación '4' de 'Thor', ajusta **'Source'** a 'Mod Env', **'Amount'** a '100' y **'Destination'** a 'CV Output 1'. Como hemos limitado la polifonía a una voz, la curva de la envolvente se reinicia con cada nota MIDI. »



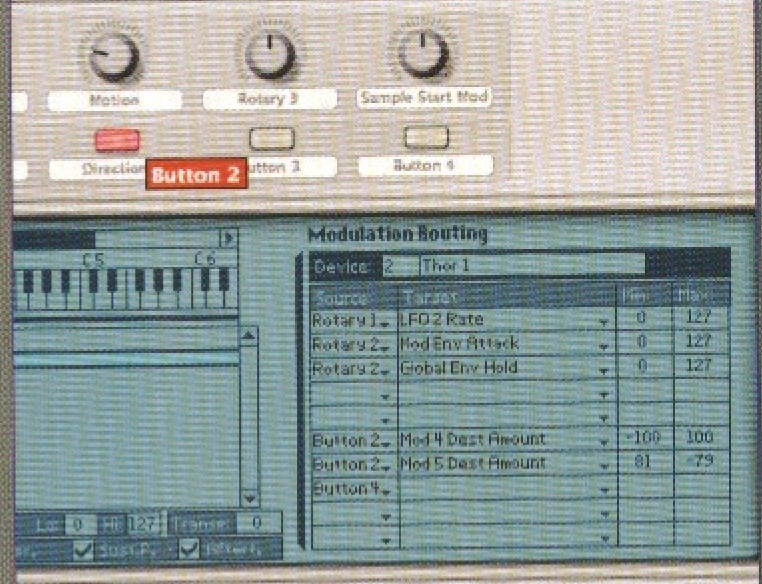
14 Vamos a usar varios parámetros para definir la polaridad de la modulación del inicio del *sample*, lo cual permite realizar barridos directos o inversos. La primera etapa de esta modulación consiste en compensar el inicio del *sample*. En el *bus* de modulación '5', ajusta **'Source'** a 'Modifiers: Rotary 2', **'Amount'** a '-76' y **'Destination'** a 'CV Output 1'. Luego ajusta 'Rotary 2' a '127'. »



15 Para definir la duración del efecto granular, activa **'Tempo Sync'** tanto en 'Modulation Envelope' como en 'Global Envelope'. Ajusta **'Attack'** de 'Mod Envelope' a 4/4 y **'Hold'** de 'Global Envelope' a '4/4'. Además, en 'Global Envelope' cambia **'Decay'** a '1/16', **'Sustain'** a '–infinito' y **'Release'** a '0'. »



16 **'Attack'** de 'Mod Envelope' y **'Hold'** de 'Global Envelope' tienen la misma gama, así que ajústalos a la vez. En la matriz de 'Combinator', asigna 'Rotary 2' a **'Mod Env Attack'** de 'Thor'. Cambia 'Rotary 3' por **'Rotary 2'** y asigna el segundo destino de 'Rotary 2' a **'Global Env Hold'** de 'Thor'. Renombra 'Rotary 2' como **'Motion'** y ajusta su valor por defecto a '29'. »

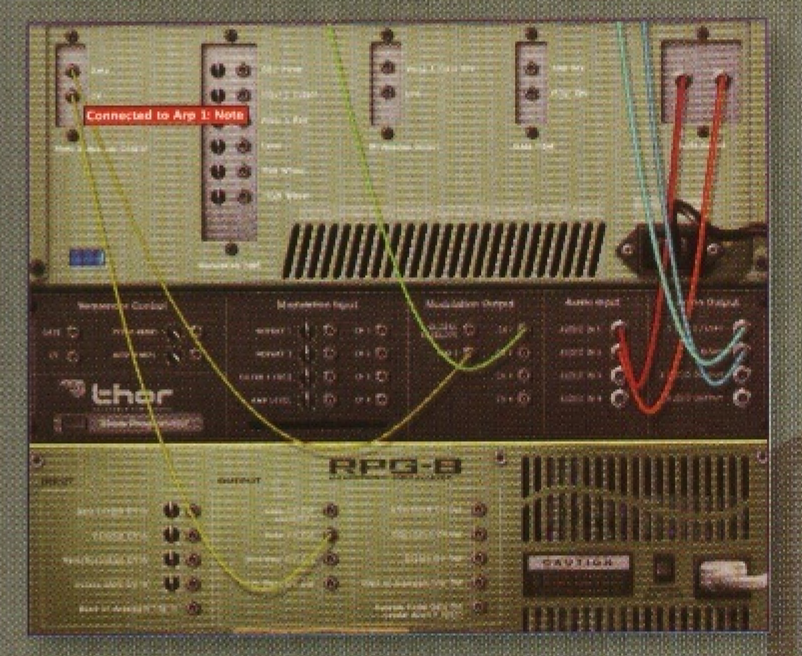


17 Para controlar la dirección del barrido, busca 'Thor Modulation' en la lista de 'Combinator Programmer', asigna 'Button 2' a **'Mod 4 Dest Amount'** y conserva la gama por defecto. Cambia la fuente de 'Button 3' a **'Button 2'**. Asigna el nuevo encaminamiento de 'Button 2' a **'Mod 5 Dest Amount'**. Ajusta **'Min'** a '79' y **'Max'** a '-81'. Renombra 'Button 2' como **'Direction'** y ponlo en **'On'**. »



18 Pulsa en un espacio vacío debajo de 'Thor'. Deja en 'Bypass' el encaminamiento automático (mantén pulsada la tecla **[Mayús]**) y crea un **'RPG-8 Arpeggiator'** (función **'Create'**). Este dispositivo funcionará como un convertidor de MIDI-a-CV, así que desactiva el botón **'Arpeggiator Enable'**. »

PASO A PASO Modulaciones de tono, filtrado y estéreo



19 Conecta la salida **'Note CV'** de 'RPG-8' a la entrada **'Mono Sequencer Control CV'** de 'NN19' para modular el sampler con las notas del teclado. 'RPG-8' convierte las notas MIDI enviadas a 'Combinator', bien desde el secuenciador o desde un teclado, en modulaciones 'CV' que controlan el tono de la reproducción. »



20 Como la modulación del tono del *sample* está controlada por 'RPG-8', quizá tengas que afinar los sonidos. En este caso, ajustamos el parámetro **'Semitone'** de 'NN19' a '4' –los *samples* afinados requieren más ajustes para depurar la reproducción. »



21 Vamos a incorporar un filtro a la ruta del audio de 'Thor'. Cambia 'Filter 3' de 'Bypass' a **'State Variable'**. Ajusta la frecuencia **'Cutoff'** a '21.6KHz', y **'Env'** a '0'. En la sexta línea de la matriz de modulación de 'Thor', ajusta **'Source'** a 'Performance: Mod Wheel', **'Amount'** a '-100', y **'Destination'** a 'Filter 3: Frequency'. »



22 Usaremos el último control de 'Combinator' para añadir un efecto estéreo mediante la función **'Spread'** de 'NN19'. Ajusta el modo **'Spread'** de 'NN19' a 'Jump' y selecciona 'NN19' en la lista de dispositivos de 'Combinator Programmer'. Asigna 'Rotary 3' al parámetro **'Stereo Spread'**, y conserva los valores por defecto de **'Min'** y **'Max'**. Renombra 'Rotary 3' como **'Stereo Spread'** y ajústalo por defecto a '0'. »



23 Estos ajustes van bien para un *sample* largo de plato, pero quizá no funcionen con muestras más cortas por culpa del sincronismo al *tempo*. En 'Combinator Programmer', ajusta dos **'Sources'** de 'Thor' a **'Button 3'**, y asígnalas a **'Mod Env Tempo Sync'** y **'Global Env Tempo Sync'**. Renombra 'Button 3' como **'Tempo Sync'** y ponlo en **'On'** por defecto. »



24 Por último, guarda el *patch* como ***Granular Cymbal.cmb*** para utilizarlo más tarde –esta plantilla también permite cargar cualquier archivo de audio en 'NN19'. Como los parámetros **'Trig Rate'** y **'Motion'** varían para distintos archivos de audio, resulta más conveniente guardarlos como *patches* de 'Combinator' que limitarse a guardar el *patch* de 'NN19'.

ACERCA DEL 'COMBI' *GRANULAR CYMBAL*

El *patch Granular Cymbal* de 'Combinator' es un instrumento de percusión granular monofónico. 'Trig Rate' controla la densidad de los granos; 'Motion' se hace cargo de la duración y velocidad de la reproducción; 'Stereo Spread' define la amplitud del panorama; 'Sample Start Mod' selecciona el índice del grano y siempre debería estar a '63'. Por su parte, el botón 'Direction' conmuta entre los barridos de granos directos e inversos, y el botón 'Tempo Sync' permite ajustar movimientos sincronizados.

Con ajustes normales de 'Motion', *Granular Cymbal* actúa como un módulo de percusión que permite reproducir *samples* de forma directa e inversa. Si aumentas la duración con 'Motion', induce anomalías parecidas a los efectos de *timestretching* de *Windowlicker* (Aphex Twin). Como es posible modificar ese efecto en tiempo real, tienes la opción de transformar una secuencia de granos en la que el *sample* evoluciona desde un simple *crash* hasta convertirse en una larga textura metálica.

Aunque las posibilidades de este *patch* monofónico son limitadas, permite conseguir timbres muy creativos que antes era imposible obtener con *Reason*. Visita **www.peff.com/journal/cm-granular** para ver un vídeo demostrativo de un sonido granular progresivo, generado a partir de una caja extraída de un bucle con *ReCycle!* Primero presenta el estiramiento y la distorsión de la caja en el 'Combi' granular; y luego apila varias cajas granulares sobre un ritmo *d 'n'b* para modificar su textura.

Conviene aclarar que *Granular Cymbal* es un *patch* experimental y bastante imprevisible, capaz de generar comportamientos inesperados –en parte, debido a que dispara los pulsos a gran velocidad con un LFO. Unos sonidos funcionarán mejor que otros, en ciertos *samples* habrá que modificar el valor de 'Trig Rate', y otros tonos mejorarán con una envolvente de modulación en bucle –lo cual obligaría a cambiar el sostenido de 'Global Envelope' en 'Thor' y los encaminamientos de 'Rotary 2' en 'Combinator'.



▲ **Este patch no es demasiado común... ya sabes, ¡intentamos forzar los límites para encontrar fuentes de inspiración poco ortodoxas!**

REASON A FONDO

Trabaja con audio

Hasta que *Reason* soporte pistas lineales de audio, se requiere alguna solución temporal. Este método funciona con voces y otras partes pregrabadas...

Reason está muy orientado a la creación de música electrónica, pero a veces, hay que trabajar con audio que no ha sido generado por un sampler –por ejemplo, las voces de un *remix*, o una sección instrumental grabada en directo. Por supuesto, tienes la posibilidad de utilizar *Reason* en combinación con un secuenciador anfitrión externo vía *ReWire* (como *Cubase* o *Logic Pro*). *ReWire* permite ejecutar *Reason* sincronizado al programa anfitrión, y así disponer de todas las opciones de grabación de audio del software externo junto a las características de *Reason*.

Pero *Reason* siempre ha sido un software "autocontenido" y muchos usuarios experimentados prefieren trabajar sólo con él. Ahora bien, aunque *Reason 4* no soporta la grabación directa de audio (y no parece que eso vaya a cambiar a corto plazo), sí permite trabajar con audio pregrabado. Una opción sería recortar ese material en muestras aisladas y cargarlas en los dos samplers de *Reason* ('NN19' y 'NN-XT'), pero no resultaría muy cómoda, porque te limita al BPM de la grabación original o te obliga a perder mucho tiempo en numerosas ediciones destructivas –propensas a cometer errores.

Por suerte, la tecnología REX de Propellerhead ofrece un formato de archivos que contiene datos de audio divididos en rodajas, que es posible reproducir a cualquier *tempo* sin que cambien de tono y libres de las anomalías asociadas al *timestretching*. Antes de cargar un archivo REX en 'Dr.Rex', debes generarlo a partir de un archivo convencional de audio mediante la aplicación *ReCycle!* (que venden por separado). Una vez cargado, serás capaz de reproducir ese audio sincronizado al resto del proyecto de *Reason*, sea cual sea su *tempo*. De hecho, incluso es posible aplicar la función de cambio de *tempo* de *Reason 4* sobre dichos archivos REX.

En este tutorial vamos a utilizar 'Dr.Rex' para reproducir una parte vocal pregrabada en sincronía con un sencillo bucle de batería. Emplearemos la voz original de nuestro *remix* (consulta la guía en esta revista), aunque esta técnica funciona con cualquier archivo de audio pregrabado. **cm**



En el CD

La carpeta **'Tutoriales/ Voces'** contiene todos los archivos necesarios para que sigas las guías de este tutorial.

SENSIBILIDAD
Ajusta la sensibilidad de los marcadores del rebanado – mueve el deslizador a la derecha para obtener más rodajas, y a la izquierda para conseguir menos

CONTROLES DE TRANSPORTE
Estos botones recorren el *clip*, controlan la reproducción y activan/desactivan los efectos

COMPASES Y TIEMPOS
Aquí defines el número de compases y tiempos del *clip* mediante estos cuadros de texto

SIGNATURA/ COMPÁS
Aquí se ajusta la signatura del *clip* (a menudo, 4/4)

TEMPO
Esta pantalla te presenta el *tempo* del *clip* (y te deja ajustarlo si necesitas hacerlo)

CONTROLES DE EFECTOS
ReCycle! ofrece EQ, compresión y envolventes para transformar un *clip* sobre la marcha

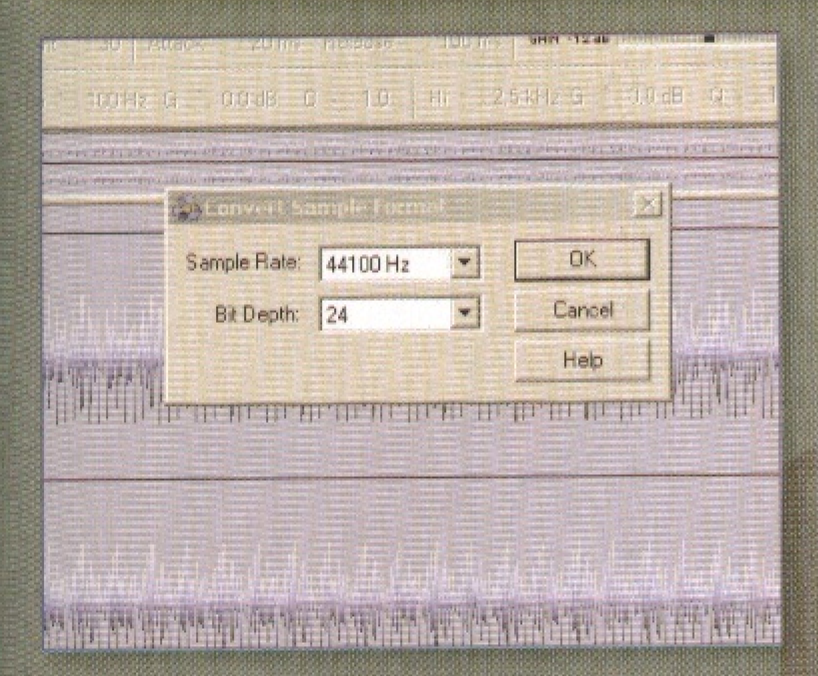
VISTA PREVIA
Aquí tienes una vista global de todo el *clip* –muy útil para localizar y ampliar una sección del mismo

MARCADORES
Estos triángulos indican las posiciones de los marcadores de rebanado del *clip*

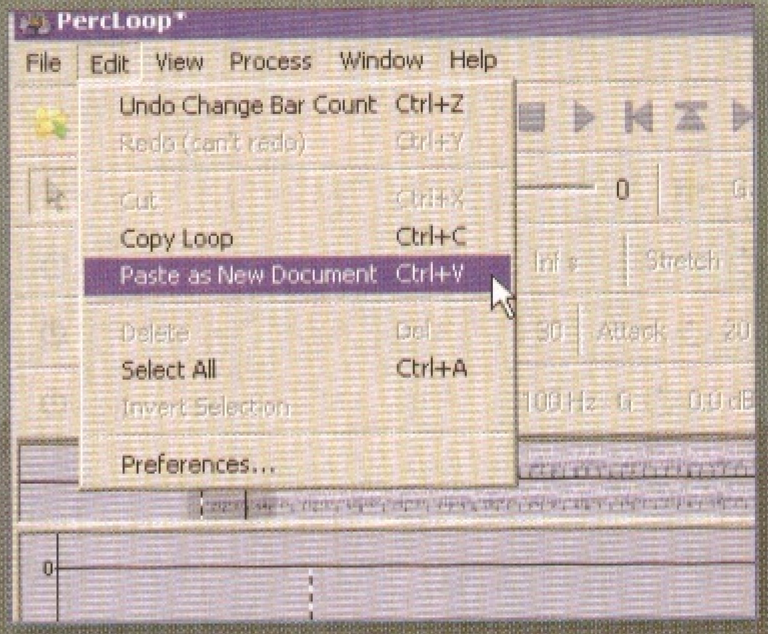
ZOOM
Amplía y reduce la imagen en horizontal con este deslizador

LOCALIZADORES
Los localizadores izquierdo y derecho definen el principio y el final del *clip*

PASO A PASO Edición de audio grabado en *ReCycle!*



1 Arranca *ReCycle!* y carga el bucle de percusión incluido en el CD (***PercLoop.wav***). Primero tienes que convertir el formato del audio para adaptarlo a nuestro proyecto, así que selecciona **'Process» Convert Sample Format'**, y luego ajusta **'Sample Rate'** a '44.100Hz' y **'Bit Depth'** a '24-bits'. Pulsa **'OK'** para cerrar el cuadro de diálogo. »

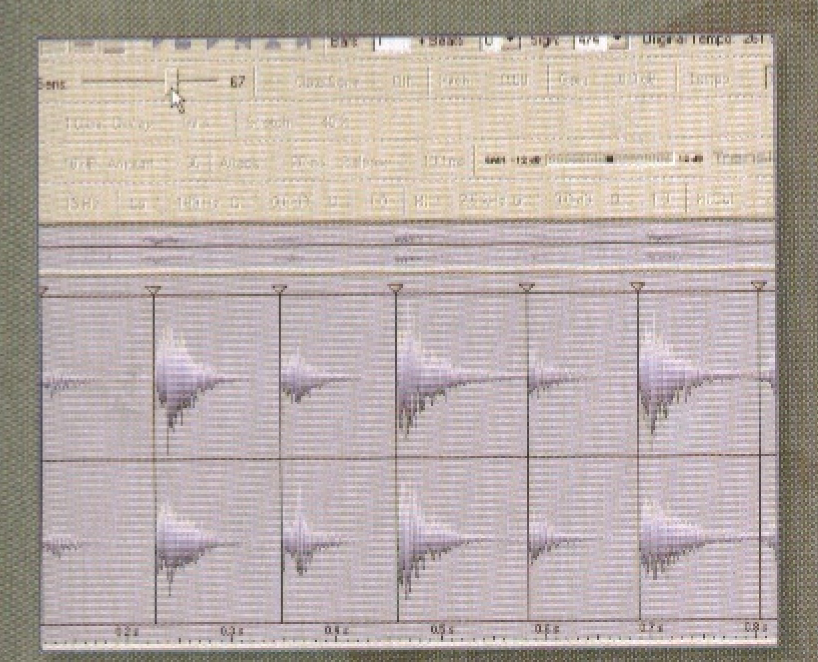


2 Busca las asas de los localizadores –bajo la pantalla de onda– y arrastra los localizadores **izquierdo** y **derecho** para delimitar un compás del bucle. Selecciona **'Edit» Copy Loop'** y escribe **'1 bar'** cuando te pregunte. Guarda la selección en otro documento con **'Edit» Paste As New Document'** y, cuando te pregunte, asigna el localizador izquierdo al comienzo de la primera rodaja. »

TRUCO "PRO"

▸ SACA LA "CHULETA"

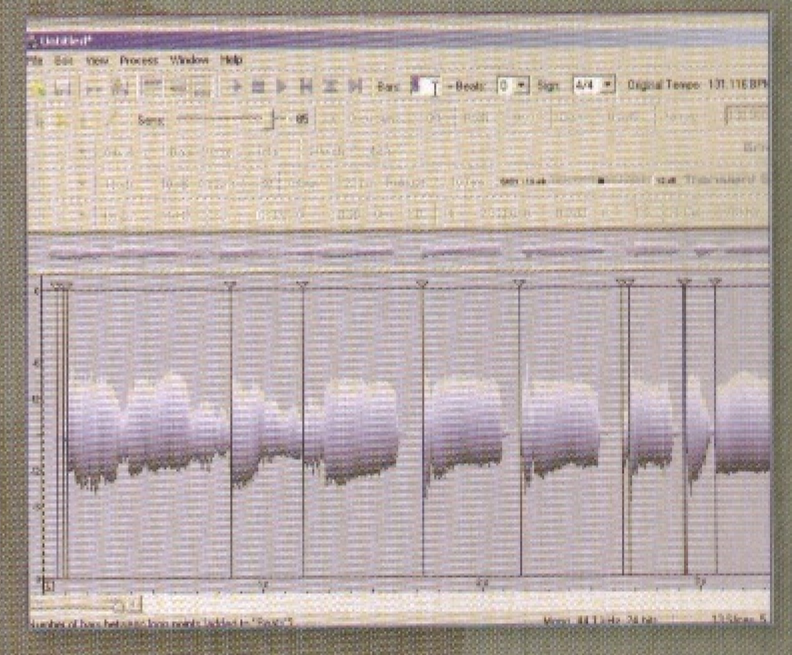
Si vas a trabajar con voces en *Reason*, conviene que tengas a mano una copia completa de la letra –escríbela si es necesario. Será mucho más fácil gestionar muchos archivos vocales troceados con esa referencia. Además, procura conocer la estructura del material que vas a organizar; sería bastante embarazoso que intercambiases la estrofa por el estribillo en tu remezcla –a menos que así suene mejor, ¡claro está!



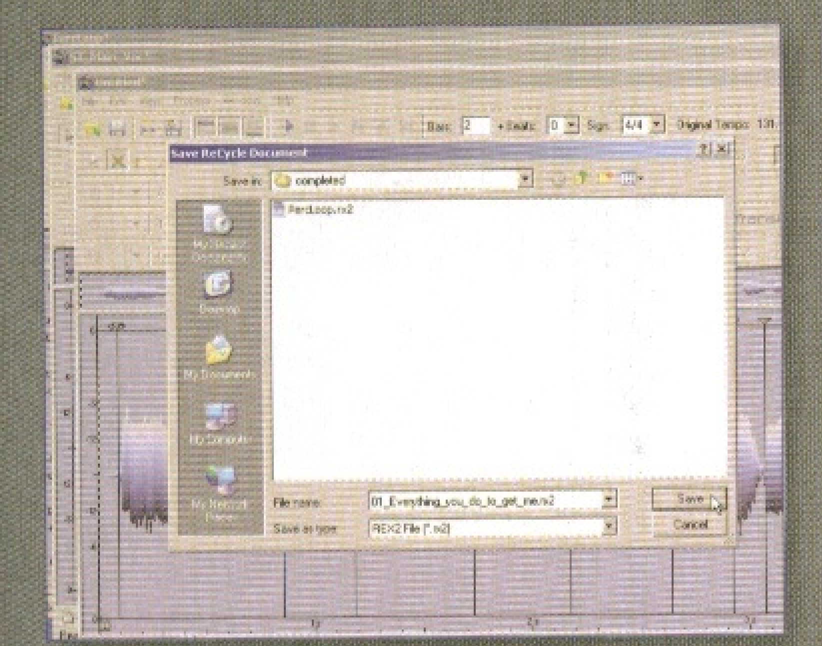
3 Ajusta el número de compases del bucle a '1' en la barra de herramientas. Mueve el deslizador **'Sensitivity'** hacia la derecha hasta que todos los sonidos principales queden asignados a una rodaja (debería bastar con un valor de '67'). Selecciona **'File» Save As...'** y guarda el bucle como ***PercLoop.rx2***. Este bucle te servirá para preparar las voces más adelante. »



4 Abre el archivo que contiene la parte vocal principal (***ST_Main_Voc.wav***). De nuevo, convierte su formato –**'Sample Rate'** a '44.1kHz' y una resolución de **'24-bit'**. Arrastra los localizadores izquierdo y derecho para delimitar la primera frase, con cuidado de no truncar el principio del audio –incluye el sonido de respiración anterior a la frase para conservar su realismo. »



5 Como antes, selecciona **'Edit» Copy Loop'** y **'Edit» Paste As New Document'** para copiar esta frase en un documento independiente. Cuando te pregunte si quieres colocar el localizador izquierdo al principio de la primera rodaja, marca **'No'**. Ajusta el número de compases apropiados ('2' para la primera frase –cuenta los tiempos si no estás seguro), y mueve el deslizador **'Sensitivity'** hasta que cada palabra esté asignada a su propia rodaja. »



6 *ReCycle!* está optimizado para detectar los eventos de un bucle de batería, no las palabras de una frase vocal, así que borra los marcadores superfluos que añada el programa y agrega los que sean necesarios. Guarda el archivo REX resultante con un nombre apropiado. Vuelve a recorrer el archivo vocal original y repite este proceso hasta que engas un archivo REX independiente para cada frase vocal. »



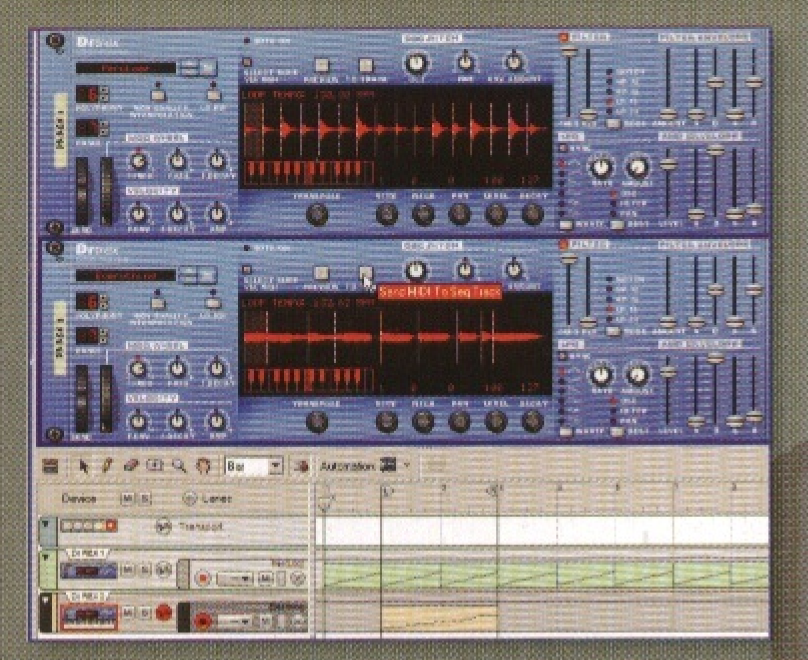
7 Lanza *Reason* y añade un 'Mixer' y un 'Dr.Rex' al *rack*. Carga el REX del bucle de percusión que creamos en los tres primeros pasos –actuará como guía para colocar las voces. Ajusta los localizadores **izquierdo** y **derecho** para que dispongas de suficiente espacio para organizar todos los *clips* vocales. Pulsa el botón **'To Track'** de 'Dr.Rex' para secuenciar el bucle entre los dos localizadores. »

TRUCO "PRO"

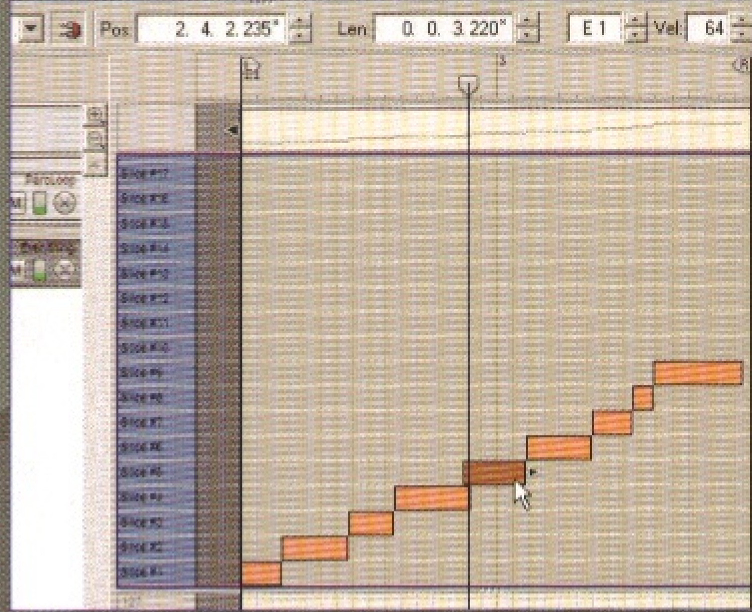
▸ SÉ SELECTIVO

Recomendamos que repases tus partes de audio con cierto cuidado antes de trocearlas en *ReCycle!* Si alguna sección se repite más de una vez, quédate con la mejor toma de todas –te ahorrará tiempo y esfuerzo a largo plazo.
Por otro lado, si una parte es muy repetitiva, quizá sea conveniente conservar tres o cuatro versiones distintas de la misma para alternarlas más tarde en un orden aleatorio, y así evitar que el pasaje suene aburrido y monótono.

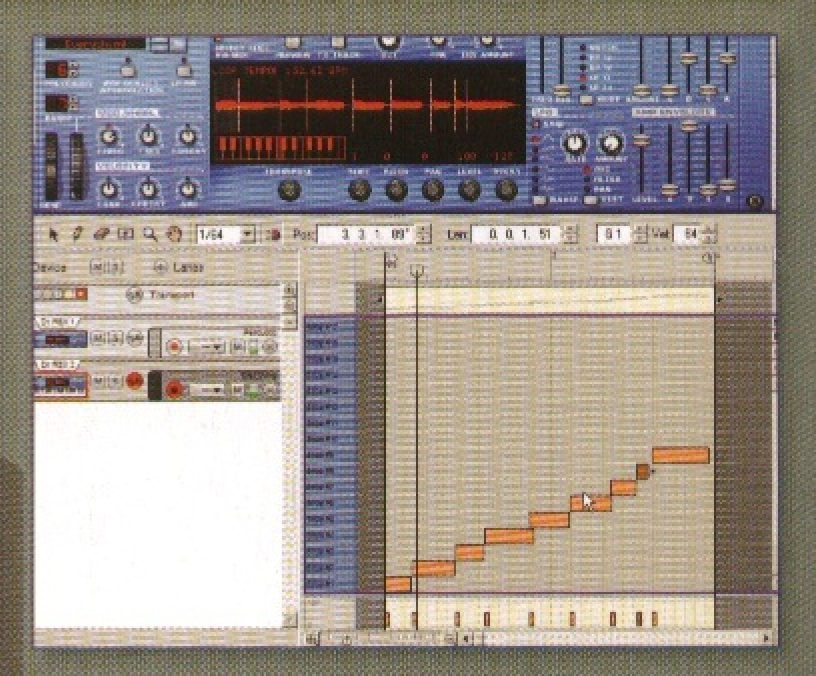
PASO A PASO Edición de audio grabado en *ReCycle!* (continuación)



8 Añade otro 'Dr.Rex' al *rack* y carga el primer archivo REX vocal. Ajusta el localizador **izquierdo** donde quieras que empiece la frase vocal y el **derecho** varios compases después (cuando termine). Pulsa el botón **'To Track'** para insertar la frase directa en el secuenciador (es decir, sin que haga un bucle). »



9 Edita la secuencia que has creado en el paso anterior y ajusta el parámetro **'Snap'** a '1/64'. Selecciona todos los disparadores de troceo, pulsa **'Play'** y ajusta la posición de los disparadores hasta que la frase quede sincronizada al bucle de percusión. Lo más sencillo es que empieces a hacer esto con la primera rodaja y luego pases a las siguientes, una por una. »



10 Amplía la imagen y depura cada rodaja hasta que la voz encaje a la perfección con el *groove* percusivo. A continuación, ajusta el *tempo* global y comprueba que las voces y la percusión van a tiempo. Sal del modo 'Edit' y pon nombres adecuados a la pista y a la secuencia. »

TRUCO "PRO"

▸ PREVISIÓN

Para evitar problemas y pérdidas de tiempo, decide por anticipado si vas a aplicar grandes cambios de BPM o de *groove*. Esos cambios de *tempo* o de aire te obligarían a trocar las voces en fragmentos más pequeños para que conserven el *timing* correcto. Si sólo has previsto pequeños cambios de *tempo* (por ejemplo, unos cuantos BPM más o menos), trocea sólo los componentes principales de cada frase, en lugar de preocuparte por las sílabas que componen cada palabra. Por supuesto, si troceas cada sílaba con mucha precisión, tendrás la opción de realizar grandes cambios de *tempo* o de sensación –pero ese lujo lleva su tiempo.



11 Añade un segundo 'Mixer' al *rack* y encamina el 'Dr.Rex' que tiene el *clip* vocal a través suyo. Gira el *rack* y encamina la salida del nuevo 'Mixer' al canal '2' del primer 'Mixer' (no utilices las entradas para encadenar mezcladores). Utilizaremos el nuevo 'Mixer' para combinar las salidas de todos los reproductores 'Dr.Rex' en un solo canal estéreo. »

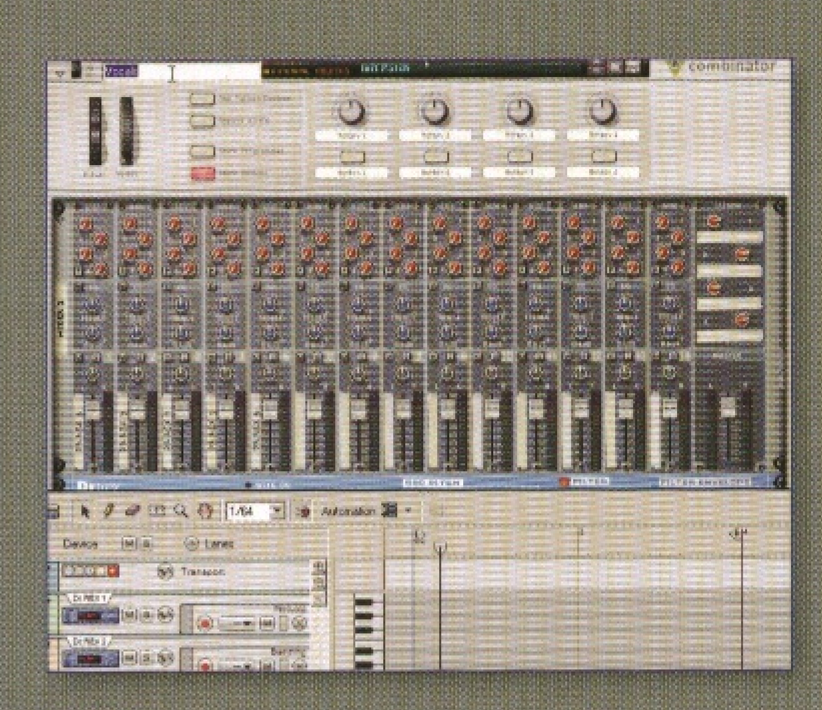


12 Repite los pasos '7' a '10' con cada frase del archivo vocal original. Al final, deberías tener un 'Dr.Rex' en el *rack*, una pista del secuenciador y una secuencia para cada frase vocal. »

TRUCO "PRO"

▸ GUARDA TU TRABAJO

Recuerda que los archivos REX no están limitados a *Reason*. De hecho, cada vez hay más programas musicales que ofrecen diversos grados de compatibilidad con estos archivos. Así pues, conviene que conserves las versiones WAV y REX de cualquier bucle que conviertas al formato REX, por si quieres utilizarlas más adelante en otro proyecto. Sin embargo, por restricciones de licencia, *ReCycle!* es la única aplicación legitimada para generar archivos REX. En estos momentos, *ReCycle!* no es compatible con *Mac OS X 10.5 Leopard*, aunque suponemos que Propellerhead ya ha contactado con Apple para resolver este problema.



13 Para mantener el *rack* organizado, selecciona todos los reproductores 'Dr.Rex' vocales (pulsa [Mayús] mientras haces clic en cada uno de ellos) y selecciona **'Edit›Combine'** para incluirlos en un solo 'Combinator'. Renombra este 'Combinator' como **'Vocals'**. »



14 Selecciona 'Mixer' y añade una *reverb* **'RV7000'** y un *delay* **'DDL-1'** como efectos de envío. Aplica una pequeña cantidad de ambos efectos a las voces (sube los controles **'Aux 1'** y **'2'** de los canales vocales), pues eso contribuirá a que encajen mejor en la mezcla y a enmascarar cualquier posible silencio que quede entre palabras y sílabas cuando bajes el *tempo*.

Trucos "PRO"

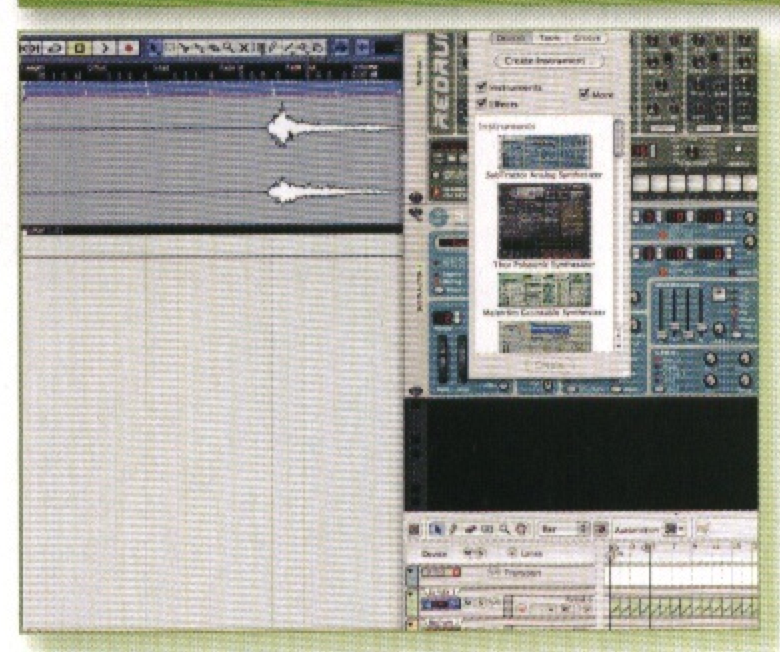


La carpeta **'Tutoriales/ Trucos'**, incluye los archivos de los cuadros *Comparte proyectos* y *Voces en 'Thor'*, y las variaciones de los alocados *loops Rex* de James Bernard, de Propellerhead Software.

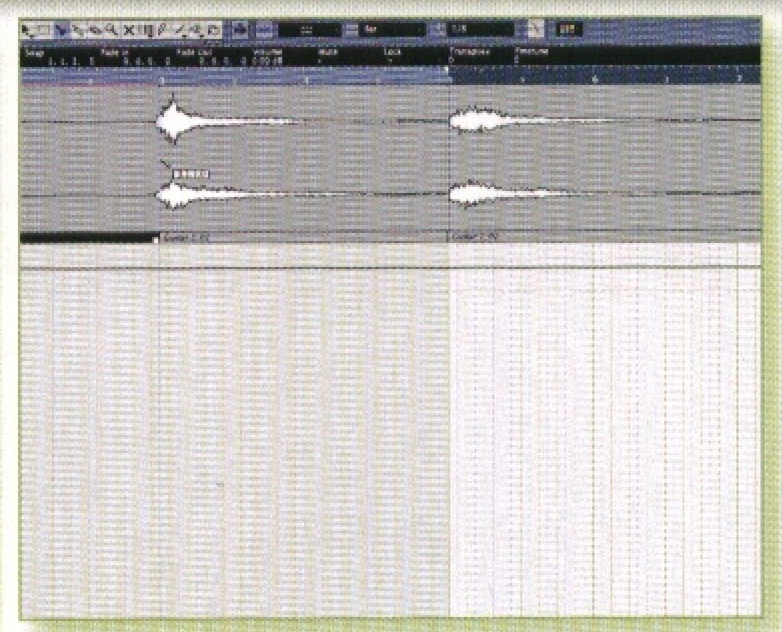
Reason no para de mejorar. Explota a fondo los nuevos dispositivos de *Reason V4*, con los consejos de **cm** y Propellerhead...

P Sé que no es posible grabar audio en *Reason*, pero ¿puedo utilizar el *sampler* 'NN-XT' para manipular audio de mi anfitrión *ReWire*?

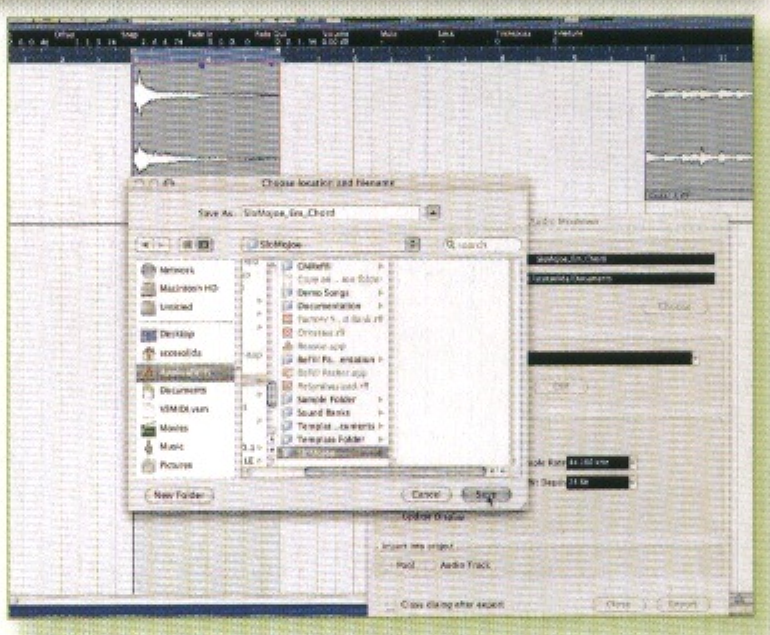
PASO A PASO Utiliza 'NN-XT' para procesar audio procedente de *ReWire*



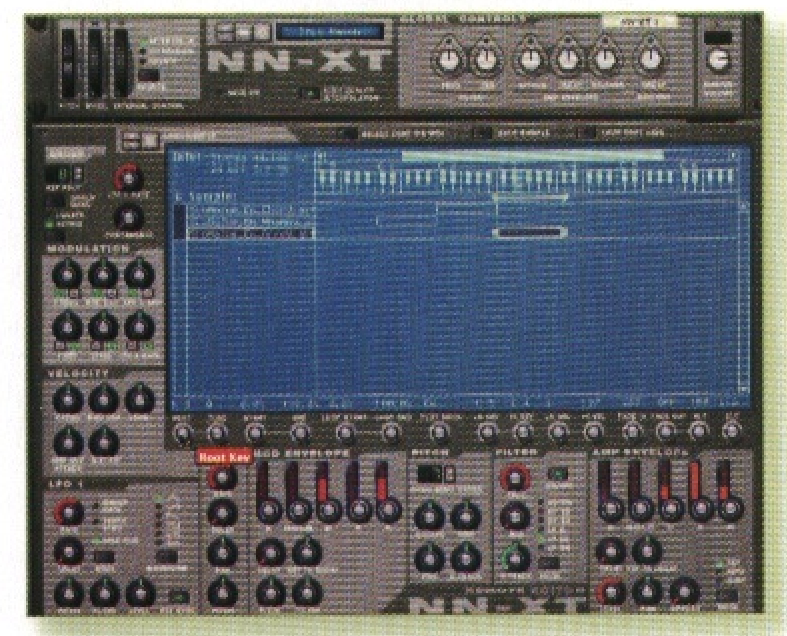
1 Digamos que tienes grabada una interesante parte de guitarra en tu anfitrión *ReWire*, y quieres utilizar 'NN-XT' para manipularla y procesarla a tiempo real. No es tan complicado como crees, y sirve para compensar las carencias de *Reason* en el apartado de audio. En el ejemplo, *Reason 4* está conectado a *Cubase* vía *ReWire*. La parte de guitarra está en la pista '1'. »



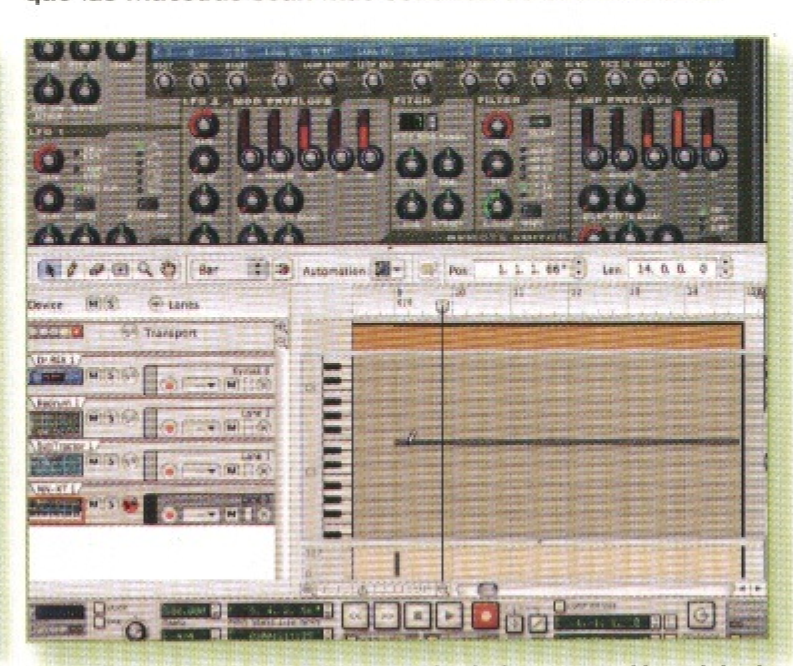
2 Si tu ordenador tiene memoria suficiente, es posible exportar toda la pista y manipularla en 'NN-XT'. Pero queremos más libertad, y para ello dividiremos la pista en múltiples muestras. Las interpretaciones en vivo suelen ir un poco por delante o por detrás del ritmo; quizá te convenga introducir algunos espacios en blanco, para que las muestras sean más sencillas de secuenciar. »



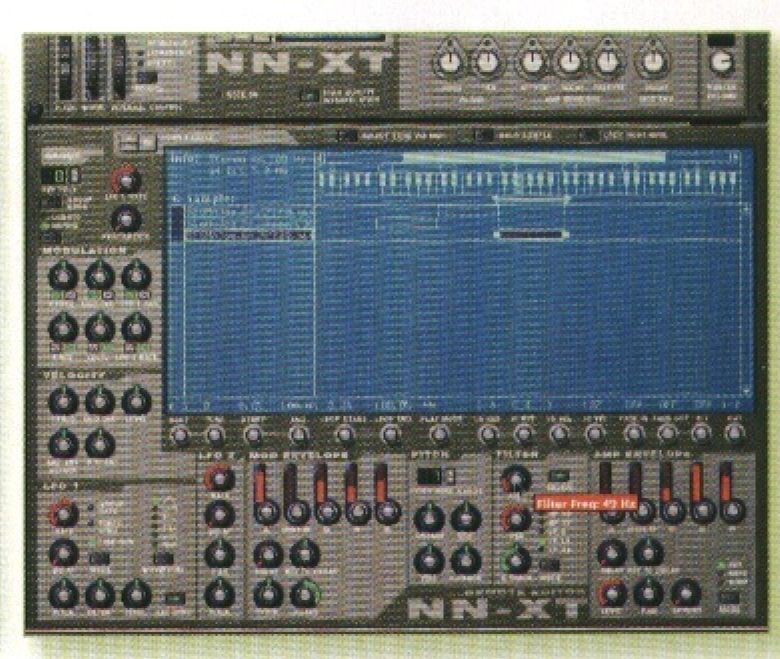
3 Divide la interpretación en tres muestras independientes, y asegúrate de que el ritmo y compases coincidan con los del anfitrión. Selecciona y exporta a tu disco duro dichos fragmentos. Coloca en 'solo' la pista que vas a exportar, o tus partes de *Reason* se incluirán en la muestra. »



4 Una vez que los *clips* de audio estén guardados en tu disco duro, silencia las pistas originales en las que se grabaron. Crea un módulo 'NN-XT' en el *rack* de *Reason*, y utiliza el buscador para localizar los *samples*. Importa éstos a 'NN-XT', y asigna cada uno de ellos a una octava diferente del teclado, ajustando a la vez sus notas raíz. »



5 Buscamos recrear y potenciar la interpretación original, en el secuenciador de *Reason*. Graba una secuencia para la pista de 'NN-XT', que reproduzca la grabación original de audio, y ajusta cada muestra, con precisión. En el ejemplo, hemos movido un poco la parte arpegiada, para alinearla con su posición en la grabación original. »



6 Una vez organizada y colocada la parte, selecciona cualquier muestra en tu *sampler* 'NN-XT', y manipúlala a tu gusto. Aquí, se han utilizado filtros y envolventes para barrer a través de la muestra, y obtener un efecto dramático. Experimenta y diviértete con los parámetros del *sampler*, ¡e introduce algunos efectos!

Utiliza múltiples *tempos* y compases

Con cada nueva versión de *Reason*, los usuarios demandan el soporte de diferentes tipos de compás y *tempos* múltiples, dentro de un proyecto de *Reason*. Y sus plegarias, por fin fueron atendidas en *V4*. Los creadores que sólo se dediquen a música "de bombos a cuatro" no estarán ilusionados con tal función. ¿Los cambios de *tempo* y compás no son exclusivos del *rock* progresivo y de esos *jazzeros* aburridos? Los modernos estilos *dance*, *pop* o *hip-hop*, ¿tienen sitio para esas "sutilezas"?

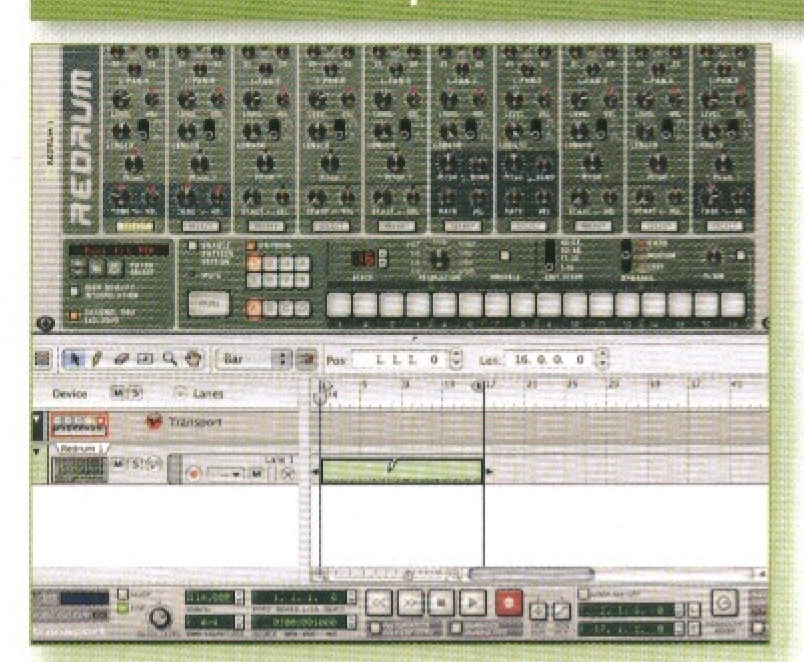
En una sola palabra: sí. Cambiar el ritmo a mitad de un tema quizá parezca el modo más sencillo de vaciar un *club*, pero en realidad, es capaz de añadir interés a un largo *groove*. Y lo más importante: afrontados con gusto y sutileza, los cambios de *tempo* aportarán interés y urgencia a una canción. Por ejemplo, si aumentas el *tempo* en un solo 'BPM' (o incluso menos) de vez en cuando, introducirás energía paulatinamente, sin llegar a distraer al oyente.

La mayor parte de la música moderna (sobre todo *dance*), se adhiere a un estricto compás de '4/4', aunque algunos "osados" se han atrevido a alterar ese principio. Bandas de *rock* como Tool han revelado sus influencias progresivas introduciendo compases cambiantes en sus arreglos, mientras que representantes de la filosofía *IDM* (artistas de sellos como Warp o Ninja Tune, por ejemplo), a menudo emplean compases poco "ortodoxos". Artistas tan diversos como Radiohead o Sphongle hacen uso de compases poco habituales y cambiantes, mientras que los compositores de bandas sonoras *dependen* de su habilidad para cambiar el *tempo* o el compás en cualquier plano. Es posible que esas acrobacias rítmicas no sean lo más adecuado para las pistas de baile, pero son poderosas herramientas para quienes busquen llevar al oyente a un interesante viaje. Experimenta, y piensa "fuera de la caja"—¡cualquier cosa es posible!

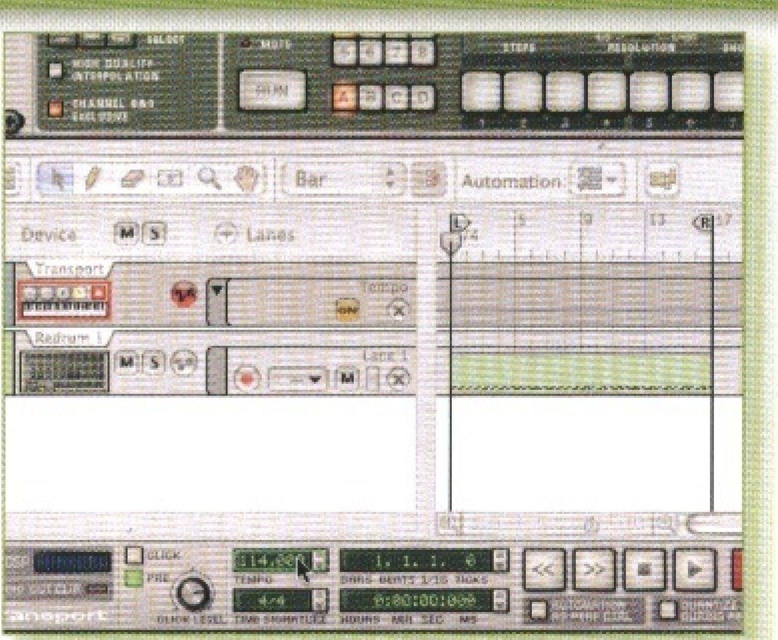


▲ Los compases menos comunes funcionan bien en música *pop* —lo demostraron artistas como The Stranglers o Radiohead (arriba)

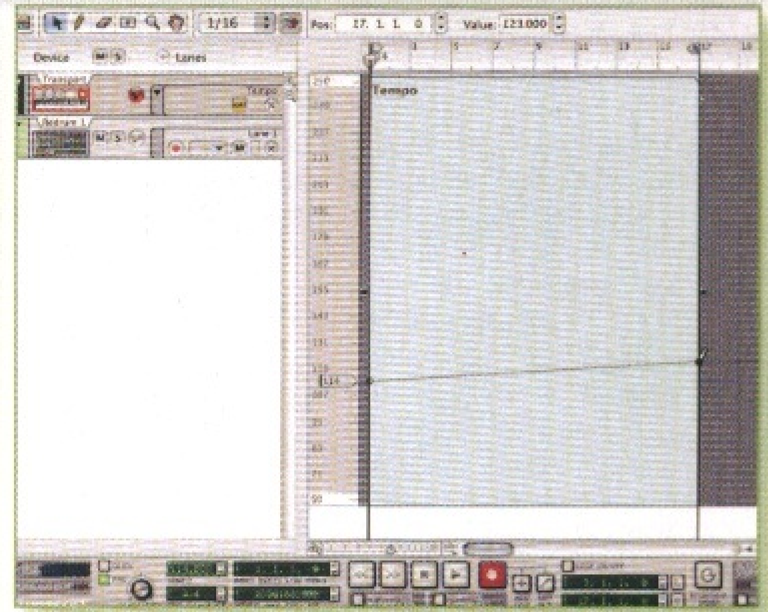
PASO A PASO ¡Ca... ca... cambia!



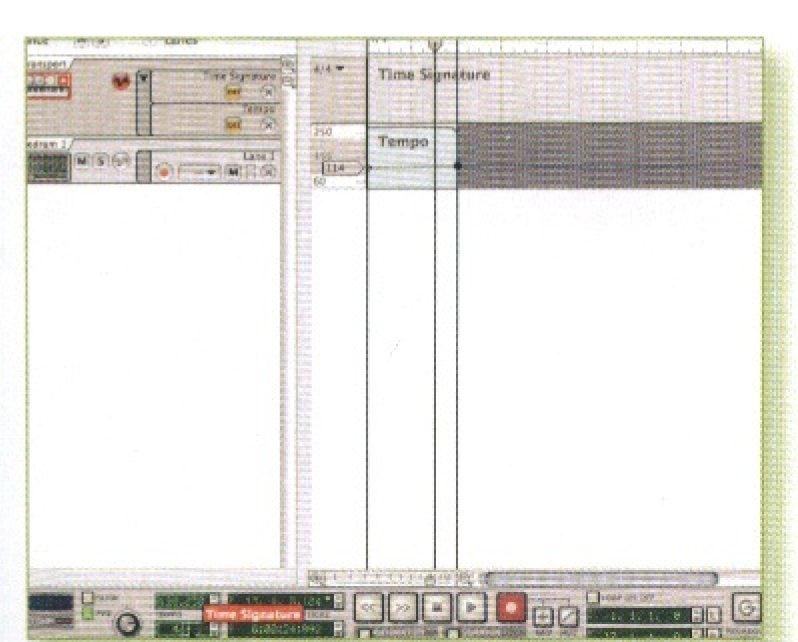
1 Nos encanta que *Reason 4* permita usar múltiples cambios de *tempo* o compás, dentro de un proyecto. Consigue cambios de *tempo* a tiempo real, grabándolos en **'Transport Track'**, o dibujando tú mismo esos cambios. Carga un módulo 'Redrum' y crea un ritmo simple a '4/4', con un *tempo* de '114BPM'. »



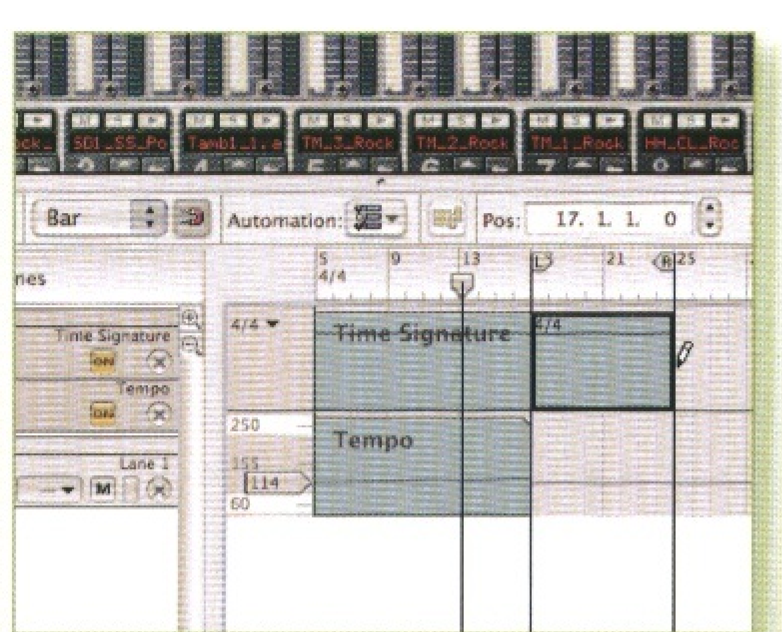
2 Es muy fácil crear un 'Tempo Track': pulsa **[Alt]+[Click]** en el gráfico **'Tempo'** de la barra 'Transport'. Se creará un 'Tempo Track' en el área 'Transport Track'. Decide si quieres grabar los cambios de *tempo* a tiempo real, o si prefieres dibujarlos. El primero se explica por sí solo; estudiemos el segundo. »



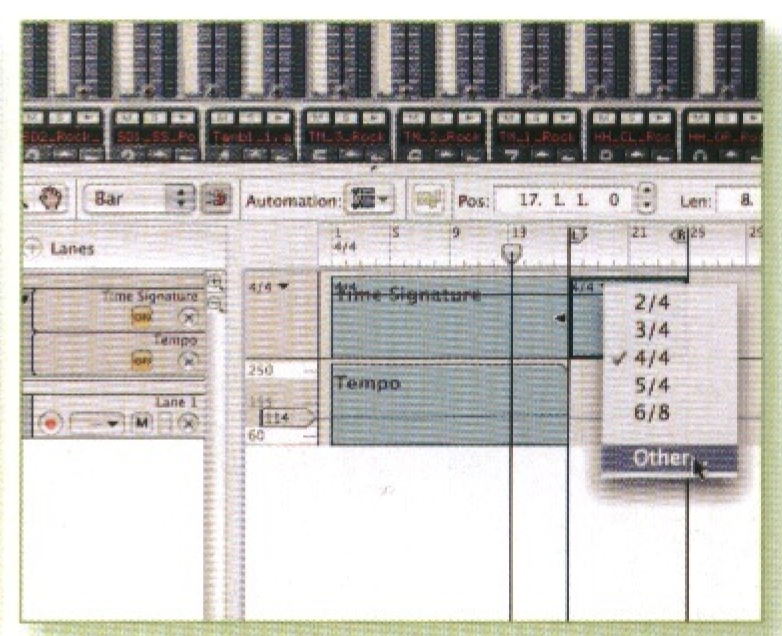
3 Asegúrate de que los cambios coincidan con las líneas de compás, activando el icono de imán, y fijando el valor **'Snap'** a 'Bar' (compás). Dibuja ahora un nuevo *clip*, que dure lo que duran tus cambios. Utiliza las herramientas para crear el cambio de *tempo*, ya sea súbito o gradual —en el ejemplo, lo hacemos de esta última forma. »



4 Muchos géneros utilizan cambios de compás para generar un efecto dramático. Haz lo mismo, utilizando 'Transport Track'. Comienza con un patron a '4/4'. Pulsa **[Alt]+[Click]** sobre el gráfico de compás en la sección 'Transport', para crear una línea 'Time Signature' en 'Transport Track'. »



5 Selecciona un área utilizando los marcadores izquierdo y derecho; emplea la herramienta de lápiz para dibujar un *clip*. Dicho *clip* se grabará en el tipo de compás seleccionado (en este caso, '4/4'). Dibuja ahora un nuevo *clip* en la posición que desees que aparezca el nuevo compás, como en la imagen. »



6 Por último, utiliza la flecha del nuevo *clip* para abrir un menú desplegable, con los tipos de compás más utilizados. Si no aparece lo que estás buscando, selecciona **'Other'** en la lista de opciones, e introduce la medida que desees. Nuestra favorita, '7/8', no estaba en la lista, y así lo hicimos. ¡Es hora de *jazzear*!

Comparte tus proyectos

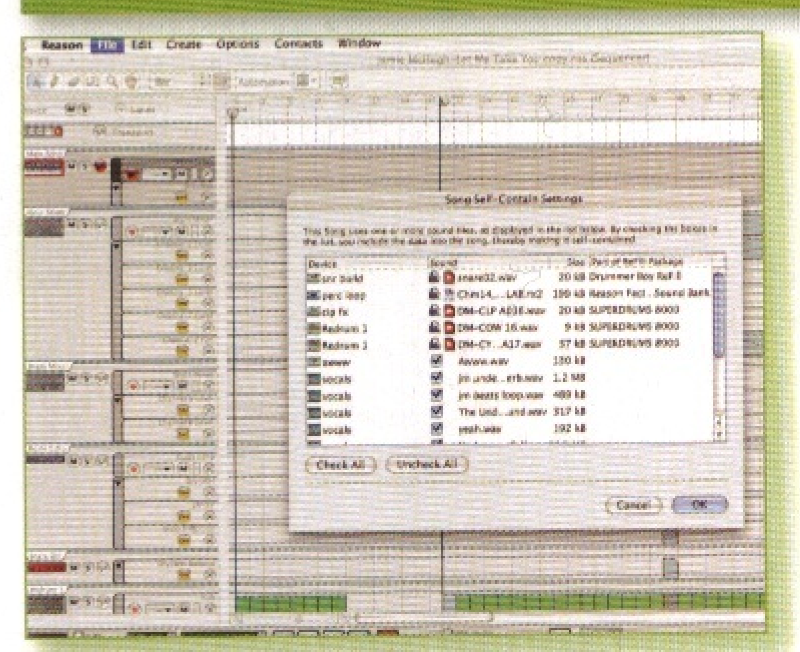
Desde que se popularizó el acceso a Internet, el santo grial de los creadores musicales ha sido la colaboración *on-line*. Cada año, el sueño está más cerca de materializarse, pero aún hay limitaciones –la latencia, sin ir más lejos. ¿Crees que es un problema en tu estudio? Pues imagínate esperar a que tus pistas se vuelquen, ¡a través de un satélite! Hasta que se descubra un modo fiable de resolver ese problema, siempre será complicado colaborar a tiempo real. Incluso con programas orientados al trabajo en red, como *Nuendo*, necesitas un profundo conocimiento de redes para conseguir un buen funcionamiento, y, además, es algo inestable. Esas situaciones no son ideales para la creatividad.

Por tanto, por ahora, la mejor forma de colaboración a distancia es el intercambio de proyectos. Pero eso también supone obstáculos; el principal problema es que no todos trabajamos con configuraciones idénticas, y la falta de un solo *plug-in* es capaz de obstaculizar un proyecto. Y ahí es donde *Reason* cobra protagonismo...

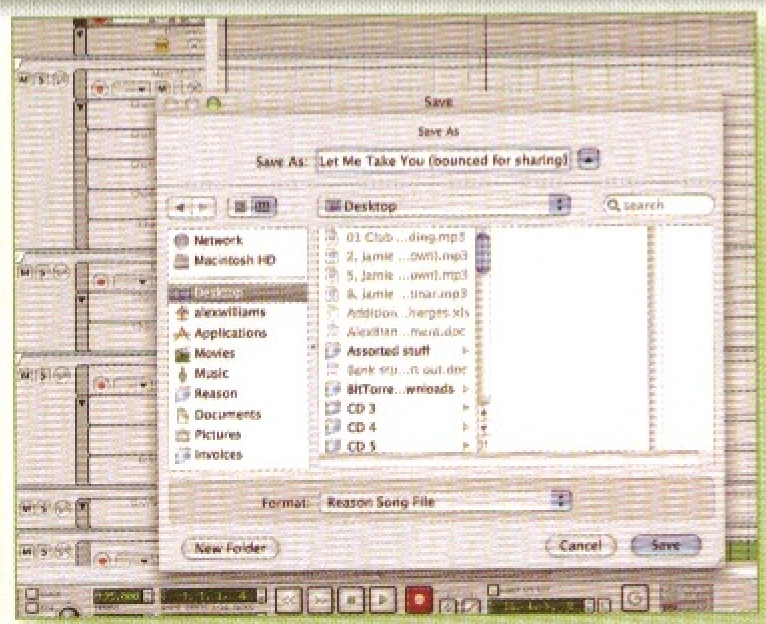
Una de las mayores virtudes de *Reason* es que elimina problemas de compatibilidad para quienes comparten o colaboran en proyectos. Cada usuario de *Reason* trabaja con el mismo conjunto de funciones y características, no hay *plug-ins* incompatibles, ni problemas de plataformas, efectos o instrumentos inexistentes. *Reason* posibilita proyectos auto-contenidos, y los archivos resultantes suelen ser pequeños, lo que facilita intercambiarlos a través de la Red. De hecho, la única piedra en el camino es si utilizas un *ReFill*. En ese caso, tienes que enviar ese *ReFill* a tu colaborador (si está libre de derechos), o seguir los pasos del cuadro inferior (si es un *ReFill* protegido contra copias). Aprende el proceso para compartir un proyecto... de principio a fin.



PASO A PASO *Reason* sin barreras: colabora con otros creadores



1 Si no tienes tu proyecto, abre el archivo 'Share Me' (está en la carpeta 'Tutoriales/ Trucos'); si no, abre tu proyecto. Ve a 'Song Self Containing Settings' (en el menú 'File'), para comprobar qué archivos son utilizables en un proyecto auto-contenido. Dicho menú expone todos los archivos de tu proyecto. Cualquier archivo bloqueado, no es auto-contenido; anota todos los que sean de esa clase. »



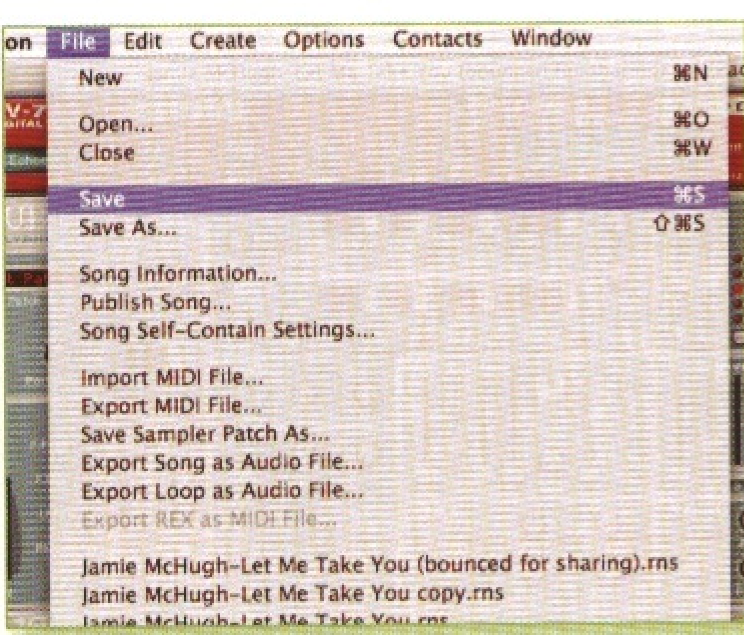
2 Deshazte de todo ese tipo de archivos, utilizando *Reason* 'Factory Soundbank' –todo el que utilice *Reason* tendrá esos sonidos, ¡pero comprueba que ambos trabajéis con la misma versión! Anota las pistas que aún necesites utilizar, y guarda tu proyecto como **'‹Nombre del archivo original› – volcadoparacompartir'**, para así mantener el orden. »



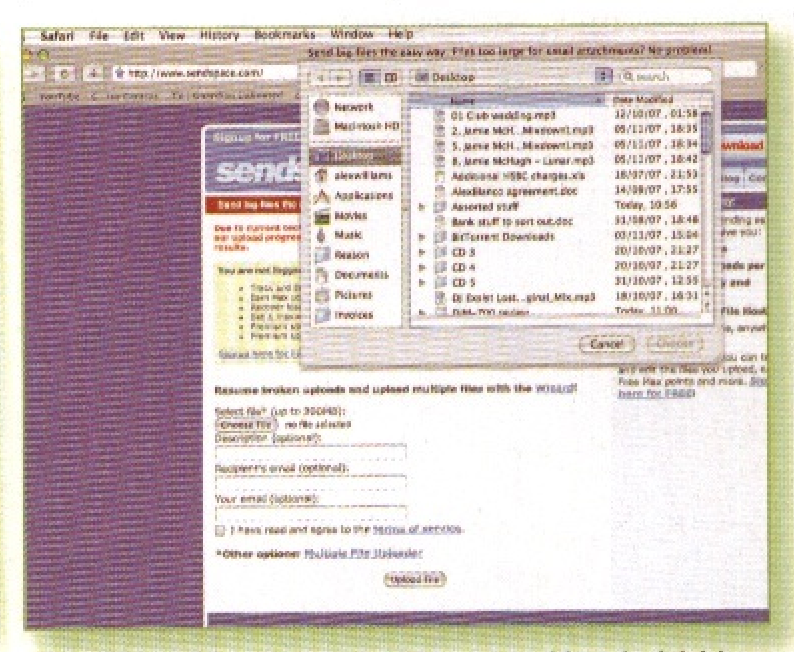
3 Comprueba cada una de las pistas que utilicen archivos bloqueados de audio (o registrados), y vuélcalas a audio (en forma de bucle de ocho compases, si son repetitivas, o como muestras separadas, si tienen muchas variaciones). Al volcar cada una de ellas, desactiva sus efectos, para así conservar el audio "puro". »



4 Ahora tienes dos opciones. Borra el instrumento original para cada una de esas pistas, inserta un *sampler* 'NN19' en cada una, y reproduce los bucles de ocho compases (reinsertando los efectos que antes aplicabas a cada canal). O bien, aplica *ReCycle!* sobre los *loops* y utiliza 'Dr.Rex', para un mayor control. »



5 Cuando todos tus *loops* originales se reproduzcan en su forma inicial, y los hayas colocado en su lugar, abre los ajustes **'Self-Contain'** y comprueba todas las casillas (ninguna debería aparecer bloqueada –si lo están, es que todavía no habrás eliminado las originales en el *rack*). Pulsa **'OK'** y luego **'Save'**. »



6 Tu canción ahora estará auto-contenida, e incluirá los archivos de audio. Introduce en la carpeta de proyecto los *ReFills* libres de derechos, comprime el archivo, y envíalo. Si el archivo es muy grande para enviarlo vía *e-mail*, utiliza los servicios de webs como **www.yousendit.com** o **www.sendspace.com** (permiten cargar 100/ 300MB, ¡gratis!).

P ¿Cómo dispongo sonidos de batería en 'Redrum' por capas, con el fin de crear nuevos conjuntos?



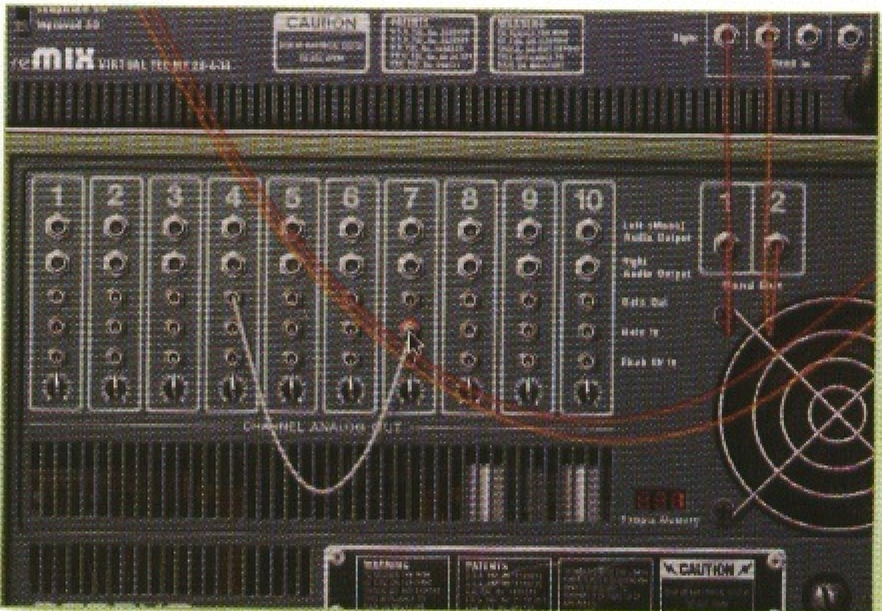
1 Es posible crear sonidos inspiradores, utilizando capas de muestras existentes. Aunque sería tentador afirmar que se alcanzan los mismos resultados empleando 'Combinator' o el *sampler* 'NN-XT', es más rápido y sencillo hacerlo con 'Redrum'. Comienza cargando **'Hip Hop Kit 03'**. »



2 Revisa los sonidos. Es más conveniente disparar varios canales utilizando tu controlador MIDI, en lugar del secuenciador interno. Este *kit* contiene sonidos muy interesantes, que serán aún mejores si utilizas diferentes capas. Fíjate en los sonidos de los canales '4' y '7'. »



3 Son dos sonidos bastante complementarios, aunque no les vendrá mal que los manipules un poco. Sube, por ejemplo, la afinación de la muestra del canal **'4'**, para reducir los subgraves. Cuando tengas los sonidos editados a tu gusto, ajusta los niveles individuales de mezcla de la pareja, para que un sonido no sobresalga sobre el otro. »



4 Por último, pulsa la tecla **[Tab]** del teclado QWERTY de tu ordenador, con el fin de dar la vuelta al *rack*. Conecta **'Gate Out'** del canal '4' a **'Gate In'** del canal '7', para disparar dos canales de un modo simultáneo. Después, pulsa de nuevo **[Tab]**, para volver a la parte frontal el *rack*. El canal '7' suena cada vez que se dispara el canal '4'. ¡Así de fácil!

¡Qué idea!

Cuando *Reason* fue presentado, gran parte de su atractivo residía en que se trataba de un programa auto-contenido. De ese modo, cada usuario tenía acceso al mismo banco interno de sonidos, y así los proyectos ocupaban archivos muy pequeños, perfectos para ser compartidos y para colaborar (lee en la página anterior, *Comparte tus proyectos*, para más detalles). Pero, con tantos *samplers* en su interior, cada uno con sus propios parámetros de síntesis, los usuarios necesitaban una forma para recopilar, salvar y compartir los archivos del paquete que incluyesen sus propias muestras. Por suerte, las cabezas pensantes de Propellerhead crearon para ello un formato de archivos auto-contenidos, llamado *ReFill*. Un *ReFill* facilita el almacenaje de sonidos y muestras en un solo archivo, utilizando un sistema de compresión sin pérdidas, para mantener un tamaño de archivos manejable. Además, los *ReFills* aceleran todos los volcados relacionados con *Reason*.

Para crear tu propio *ReFill*, necesitas la aplicación **'ReFill Packer'** (descárgala desde el sitio web de Propellerhead). Lee con atención la miniguía del CD; es un programa muy fácil de utilizar, siempre que no introduzcas obstáculos en tus trabajos, como formatos irreconocibles de archivo.

Asuntos internos

Nos infiltramos en el cuartel general de Propellerhead para descubrir los secretos mejor guardados de sus propios empleados. *Reason* al descubierto...

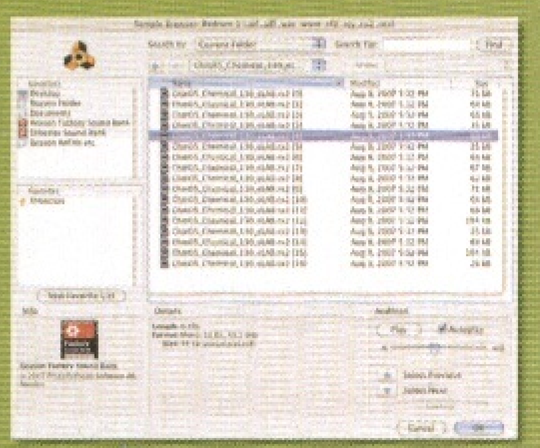
Tage Widsell
Director creativo de *márketing*



Anders Ljung
Diseñador de interacción

SONIDOS DE BATERÍA MÁS CREATIVOS

Mucha gente desconoce que 'Redrum' es capaz de usar rodajas REX como sonidos de batería. Es una función muy útil. Si cargas un bucle REX con el botón 'Sample load', 'Redrum' lo abre como una carpeta y permite elegir cualquiera de sus rodajas como *samples* de batería. Es genial para animar cualquier ritmo electrónico con la adición de algunos elementos de un *loop*. Suelo elegir notas fantasma o pequeños ruidos, en lugar de golpes típicos de batería.



CREA TU PROPIA PLANTILLA DE TEMAS

A menudo, uso el dispositivo 'Mastering Suite' en modo "puenteado" ('Bypass', sólo lo activo cuando estoy satisfecho con la mezcla), con un mezclador, dos efectos de envío y un 'Subtractor'. Siempre asigno una *reverb* corta a uno de los envíos, que aplico sobre todas las partes para homogeneizar y mejorar el sonido de las señales mono panoramizadas. ¡Ya tengo a punto la claqueta para armar un nuevo bucle!



Leo Nathorst-Böös
Soporte al cliente

UTILIZA 'INSPECTOR'

Para mí, la novedad más importante de *Reason 4* fue 'Inspector', una función del secuenciador que, por desgracia, muchos usuarios pasan por alto. Entre otras cosas, la zona 'Inspector' del secuenciador permite editar notas y datos de automatización, alterar la duración y la velocidad de las notas, o ajustar valores en forma numérica. ¡No dejo de utilizarlo!



James Bernard
Especialista de producto/ Relaciones con artistas

Los bucles REX que incluyen los *ReFills* comerciales son magníficos para impulsar la creatividad. Sin embargo, todos los usuarios que compren un mismo *ReFill* utilizarían fragmentos musicales idénticos en sus temas, así que suelo aplicar trucos para transformar esos bucles REX en algo exclusivo.

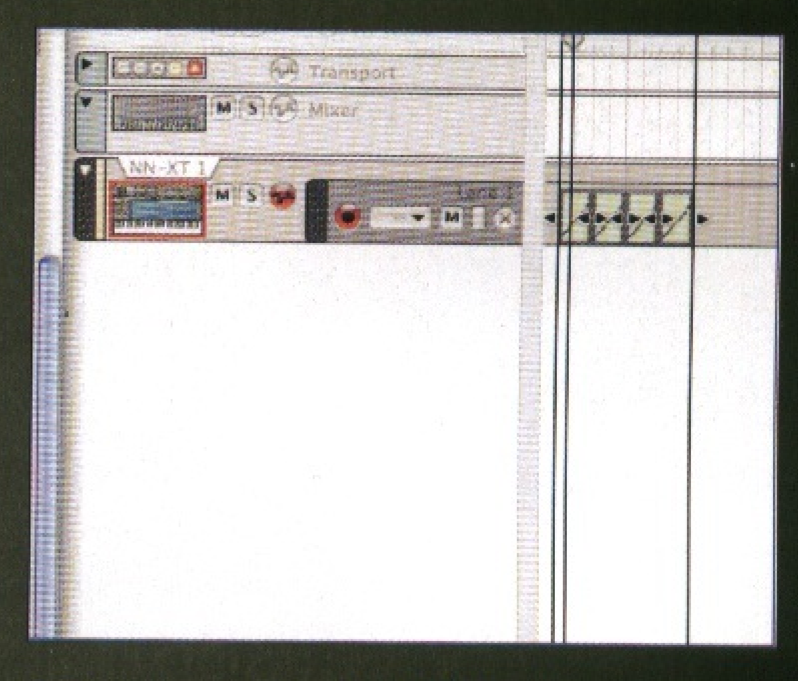
PASO A PASO Crea variaciones interesantes de bucles REX



1 Abre un nuevo reproductor de bucles 'Dr.Rex', carga el *loop* REX que hayas seleccionado, y pulsa el botón **'To Track'**. »



2 Crea un sampler 'NN-XT' y localiza ese bucle REX en su buscador de *patches*. »



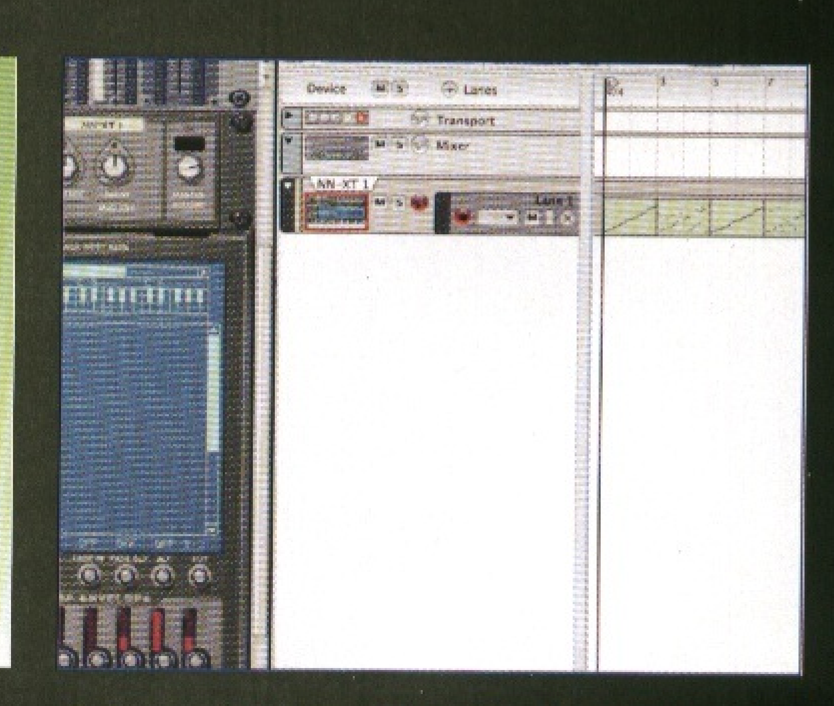
3 Arrastra los datos de notas MIDI que creaste en el primer paso a la pista de 'NN-XT', y elimina el reproductor 'Dr.Rex'. »



4 Amplía el panel de 'NN-XT' para ver todos los parámetros del *sample*, y luego pulsa **'Select Zone Via MIDI'**. Toca varias notas en tu teclado para seleccionar cada una de las rodajas. »

- Elige un filtro distinto para cada *sample* y retuerce sus parámetros
- Asigna una función 'Play Mode' diferente a cada rodaja ('FW/BW', 'BW', 'FW Loop'), y luego modifica el principio y el final del *sample* para obtener un "efecto cremallera"
- Duplica varias 'Sample Zones' y ajusta sus parámetros para que cada rodaja de una misma zona suene distinta para cada tecla (cambia el tono, el filtro, etc...). Ahora activa la función **'ALT'** ('ON') para esa zona
- Ubica varias rodajas en distintas posiciones del panorama
- Altera el tono de ciertas rodajas

5 Dispara cada rodaja y ajusta los parámetros individuales del *sample*. La imagen superior presenta algunas de mis operaciones favoritas... »



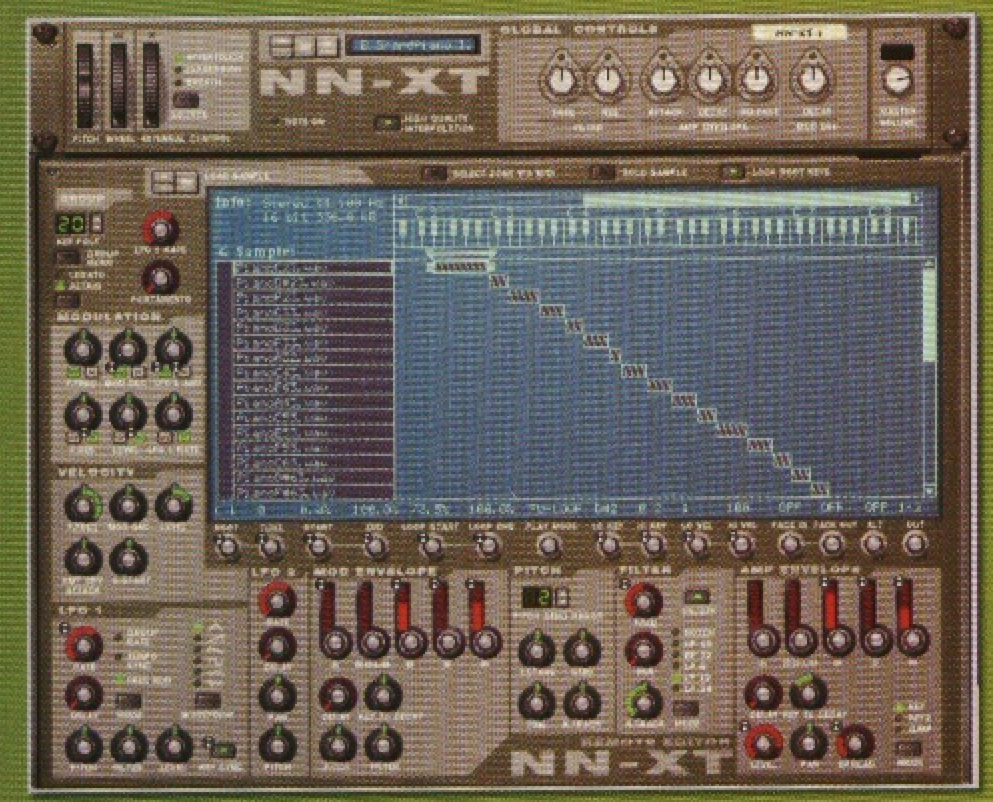
6 Para obtener un bucle REX más original, aplica la función **'Alter Notes'** sobre compases alternos de la secuencia MIDI. [*Escucha estas técnicas en el archivo* **'Tutoriales/ Trucos/ Rex variations.rns'** *del CD*]



Kristoffer Wallman
Gestor de contenidos

'NN-XT' (DES)AFINADO

Me encanta aplicar *pitchshift* a 'NN-XT': Por ejemplo, en sonidos de piano, de clavicordio, o sobre el *patch* 'Celeste' de *Abbey Road Keyboards ReFill*. Selecciona todos los *samples* en 'NN-XT', activa la función **'Lock Root Key'** y sube o baja todos los *samples* (arrástralos) para desplazar su tono como quieras, de forma natural o delirante. Cuando pruebes este truco, procura que los límites inferior y superior de la gama del teclado no lleguen hasta el final.



Mats Karlöf
Jefe de producto de *Reason*

TRUCOS RÍTMICOS

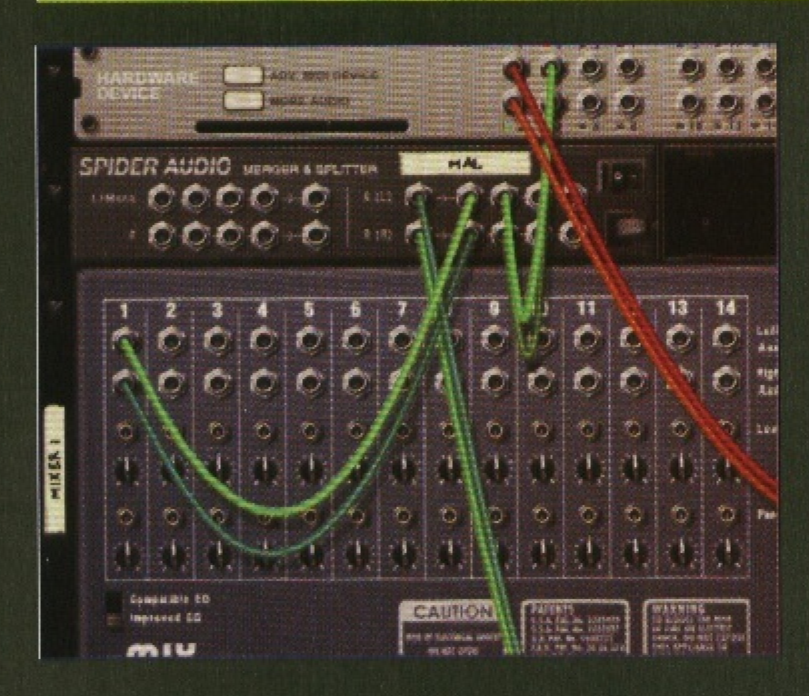
1 Elige un sonido monofónico –por ejemplo, **'Bass Guitar'** de 'Subtractor' (aparece por defecto cuando creas un nuevo dispositivo). Activa **'Quantize while Recording'** y graba una línea de bajo muy simple, con muchas pausas. Crea una nueva línea con **'New Dub'**. Toca otro dibujo parecido, pero más complicado –inserta algunas notas en las pausas del primero. Te sorprenderá el resultado, porque añade un montón de notas "fantasma" y nuevas figuras inesperadas.

2 Carga un *patch* de batería en 'Redrum' o 'NN-XT' y asigna una línea a cada nota o sonido –una al *charles*, otra al bombo, otra a la caja. Aplica el mismo *groove* a todas las líneas en el mezclador 'ReGroove', pero ajusta distintas cantidades de **'Slide'**, **'Shuffle'** y **'Random'** en cada una. Para imitar a un baterista real cuando adelanta el *charles* respecto al bombo, desliza el *groove* del *charles* para anticiparlo un poco. Si arrastras también una de las cajas, conseguirás replicar un efecto de redoble *flam*.

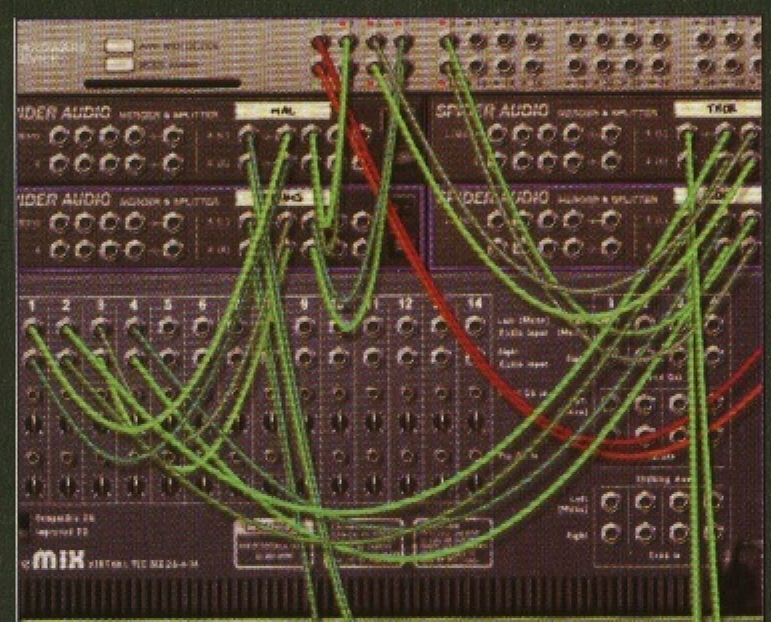
Dan Engelbrech
Jefe de desarrollo de *Reason*

Para alternar entre la mezcla independiente de un proyecto en *Reason* y en un anfitrión externo vía *ReWire* hay que realizar un arduo trabajo de encaminamiento. Este ingenioso atajo permite evitar todas esas rutas adicionales…

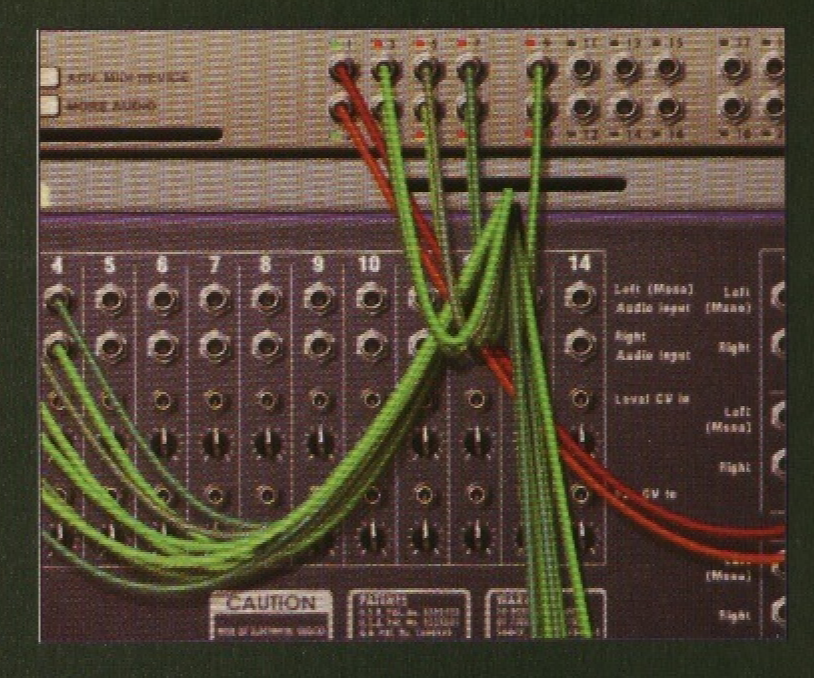
PASO A PASO Simplifica los encaminamientos *ReWire*



1 La clave está en repartir las señales que llegan al mezclador desde cada dispositivo con un 'Spider Audio Merger & Splitter', y derivar un par de salidas a un canal del mezclador y otro hacia 'Hardware Device'. »

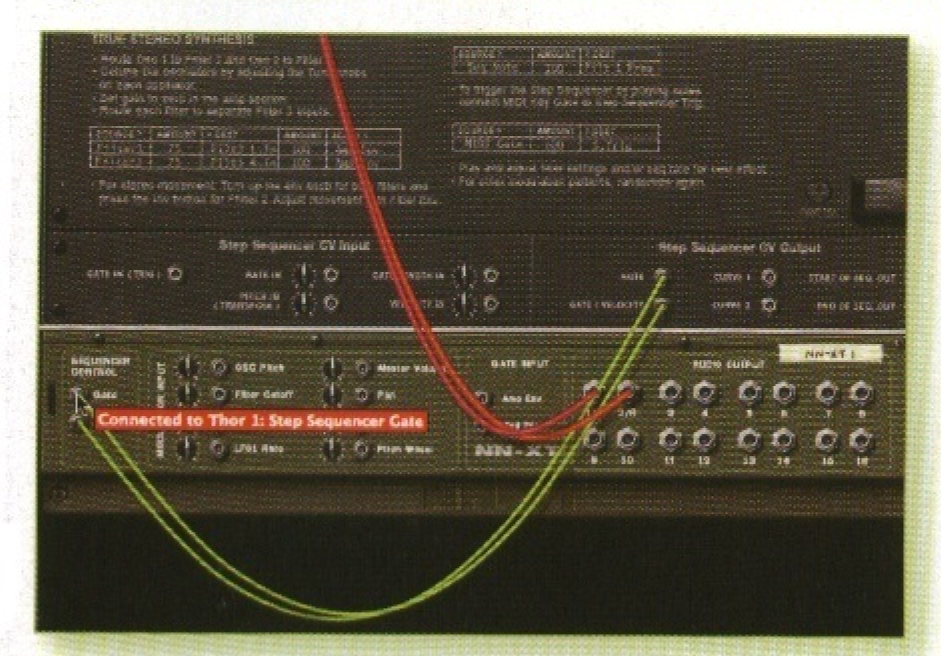


2 Encamina la señal principal del mezclador hacia las salidas '1' y '2', y envía cada nuevo dispositivo que añadas a las siguientes 'Outputs' disponibles de 'Hardware Device', como ves en la imagen. Renombra 'Splitter' con el nombre del nuevo dispositivo, para que la etiqueta de 'Mixer' presente el título correcto. ¡Añade más instrumentos! »



3 Para evitar líos de cables, inserta los 'Spiders' en un 'Combinator' y ocúltalo. Así es posible mezclar de forma autónoma dentro de *Reason* y escuchar la salida mezclada por el par estéreo principal. Aunque utilices un anfitrión *ReWire*, tienes la opción de mezclar los niveles individuales de los instrumentos si seleccionas la señal de los canales '3/4' y sucesivos.

P Quiero disparar pasajes musicales en escena, pulsando teclas en mi teclado controlador... ¿Es posible?



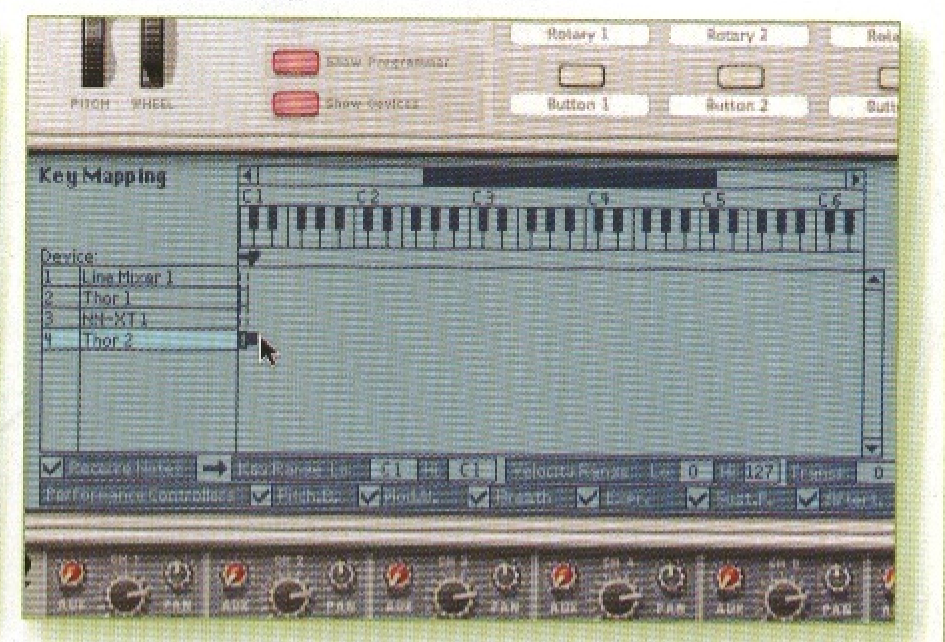
1 Una forma de hacerlo es utilizar el secuenciador por patrones de 'Thor' para disparar las partes. Carga un 'Line Mixer', un 'Thor' y un 'NN-XT'. Carga un *kit* de batería en 'NN-XT', y da la vuelta al *rack* (tecla **[Tab]**). Expande 'Thor' para revelar **'Programmer'**, y encuentra la sección **'Output'** de **'Step Sequencer CV Output'**. Encamina los cables desde las salidas **'Note'** y **'Gate'** hasta las entradas de **'Sequencer Control CV'** y **'Gate'** de 'NN-XT', respectivamente. »



2 Pulsa **[Tab]** para regresar al panel frontal. Al reproducir el secuenciador de 'Thor', se disparará 'NN-XT'. Para ir más rápido, utiliza un *patch* ya existente de 'Thor', que tenga una secuencia disparada por una puerta MIDI. Reprograma el patrón del secuenciador para reproducir la batería a tu gusto. Si no sabes muy bien cómo utilizar el secuenciador de 'Thor', consulta los tutoriales sobre 'Thor' de esta misma revista. »



3 Dispara un patrón de batería con 'Do 1' (si tocases otras notas, el patrón sería traspuesto de tono –no te preocupes por ello, de momento), abre otro 'Thor' y elige un *patch* que incluya una secuencia interna. En este caso, hemos optado por 'Angel Rhythm'. Selecciona ahora todos tus dispositivos, y haz *clic* derecho para combinarlos en un 'Combinator'. »



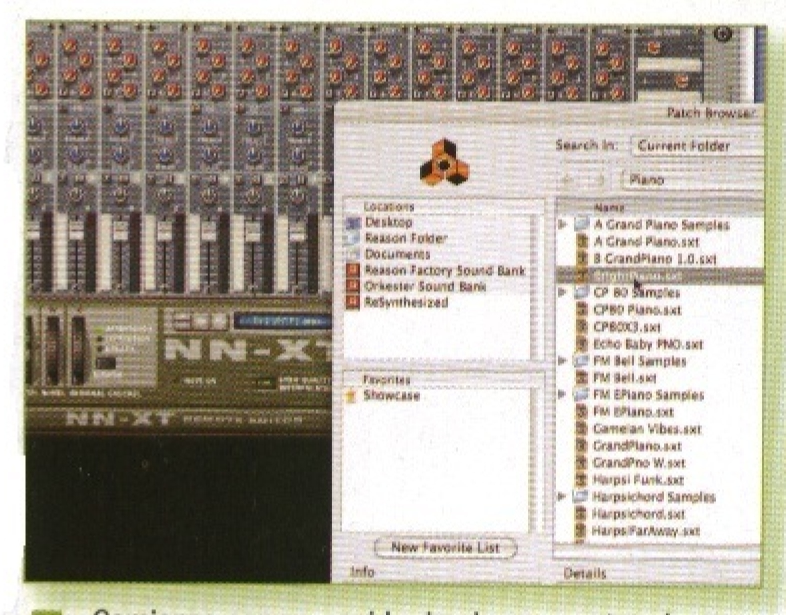
4 Pulsa el botón 'Show Programmer' de 'Combinator'. Usa la función 'Key Mapping', para que tus dispositivos sólo sean disparados por 'Do 1'. Utiliza los mismos métodos para crear otro patrón, y asígnalo a la tecla siguiente. Repite el proceso cuantas veces sea necesario. Si tienes habilidad para programar 'Combinator' y sabes transportar el tono, ¡dominarás el escenario en poco tiempo!

El clásico sinte *workstation*

Reason está preparado para trabajar con toda clase de sintes y *samplers*, y es capaz de recrear casi cualquier sonido de sintetizador, incluyendo ricos *patches* por capas, como esos de los teclados *workstation hardware* Roland Fantom o Yamaha Motif. De hecho, *Reason* cuenta con una amplia selección de dispositivos internos y de un sistema de encaminamiento, que permite a los diseñadores sonoros ir más allá de las capacidades de muchos sintes *hard*.

La primera clave para recrear *patches* de esta clase es entender cómo están construidos. La mayoría de ese tipo de sintes ofrece un camino de señal muy previsible. En general, sus osciladores internos actúan sobre las muestras almacenadas en la memoria ROM. *Reason* tiene una gran cantidad de *samples*, y varias opciones de reproducción de esas muestras, que luego son potenciadas por filtros, modificadas por generadores de envolvente, y, por último, enviadas a través de procesadores de efectos. Casi siempre, las señales de los osciladores están mezcladas entre sí, antes de llegar a los efectos. Éstos ayudan a unificar los sonidos, a la vez que aportan una cierta atmósfera (cualquiera que haya tocado un Roland D-50, se habrá percatado de que esos efectos ayudan a enmascarar muestras de dudosa calidad). Y, como puedes imaginar, ¡todo ello es muy fácil de controlar en *Reason*!

P ¿Cómo creo esas profundas texturas de los clásicos *wokstation hardware* utilizando *Reason*?



1 Comienza con un sonido de piano muestreado, por cortesía de 'NN-XT'. Muchos *patches* de esos *workstations* clásicos se basaban en sonidos muestreados. Carga un módulo 'NN-XT' y abre el buscador. Encuentra un *patch* llamado **'Bright Piano'** – rgalo. Toca un poco y familiarízate con el sonido. »



2 Ahora, añade al piano un sonido sintetizado de 'Thor'. Abre una instancia de dicho módulo, y busca el *patch* interno **'PPG Texture'**. Necesitas controlar los niveles individuales del *patch*; para ello, abre un dispositivo 'Line Mixer'. Pulsa **[Tab]** para revelar el panel posterior, y conecta 'NN-XT' y 'Thor' a él. »

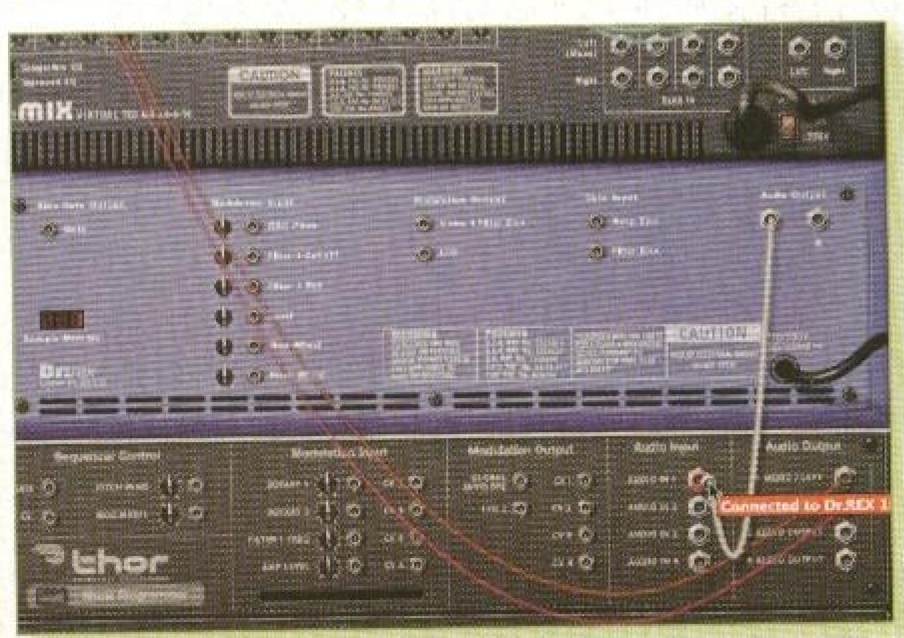


3 Usa una *reverb* 'RV7000' sobre los elementos. Conéctala, y selecciona 'NN-XT', 'Thor', 'Line Mixer' y 'RV7000'. Haz *clic* derecho y elige 'Combine' para aglutinar el conjunto en un solo 'Combinator'. Toca una nota en tu teclado MIDI, para escuchar los resultados. Es un método probado de crear texturas evocadoras.

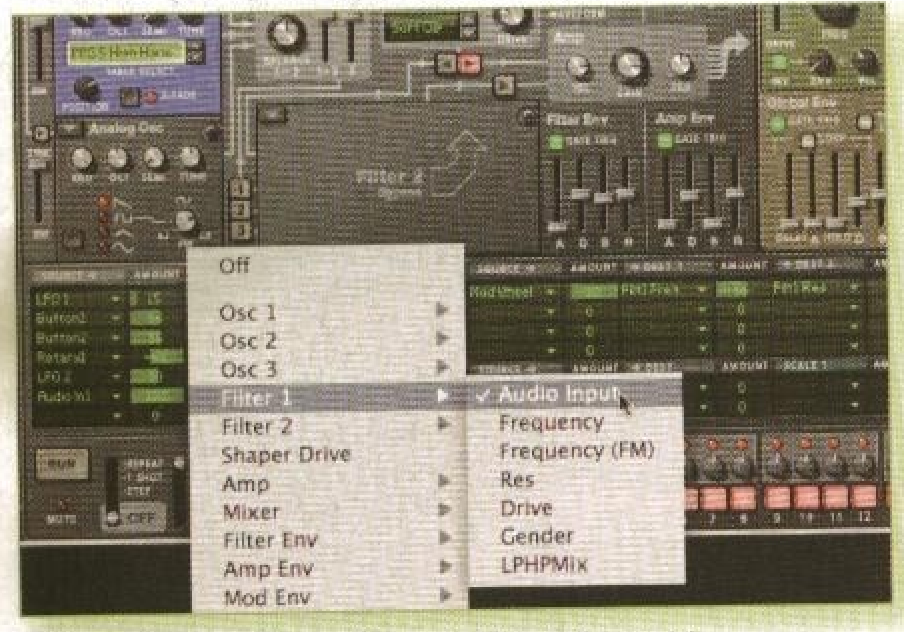
P ¿Es posible utilizar los filtros del sinte 'Thor' para procesar otros dispositivos de *Reason*?



1 Como ya habrás comprobado, el sintetizador 'Thor' esconde muchas armas de procesamiento. Por tanto, no es mala la idea de enviar señales externas hacia este magnífico sinte modular. Intentémoslo. Comienza cargando un 'Dr.Rex', seguido del propio 'Thor'. El *loop* por defecto de 'Dr.Rex' es suficiente para lo que necesitas. »



2 Pulsa **[Tab]** para dar la vuelta al *rack*. Fíjate que las salidas de ambos instrumentos han sido enviadas a diferentes canales del mezclador. Desconecta del mezclador las salidas de 'Dr.Rex'. Pulsa ahora sobre la **'Audio Output'** izquierda de 'Dr.Rex', y envía un cable a **'Audio In 1'** de 'Thor'. Pulsa **[Tab]** para regresar a la parte frontal del *rack*. »



3 Utiliza el *patch* por defecto de 'Thor', **'Epic Poly'**, que consiste en varios osciladores dirigidos hacia un par de filtros. Pulsa los botones **'1'**, **'2'**, y **'3'** a la izquierda de 'Filter 1', para desactivarlos (lee nuestros tutoriales sobre 'Thor', para más detalles al respecto). Localiza una ranura vacía en la matriz de modulación, selecciona **'Audio In 1'** como fuente de modulación, y conéctalo a **'Filt1 In'**. Fija **'Amount'** a '100'. »



4 Activa la reproducción **'Preview'** de 'Dr.Rex', y toca una tecla en tu controlador MIDI. Escucharás el archivo REX, reproduciéndose a través de 'Thor'. Quizá tengas que subir a tope los niveles **'Sustain'** de las envolventes. Configura a tu gusto los ajustes del filtro. Si buscas diversión, utiliza la matriz para conectar **'Audio In 1'** a varios destinos de modulación. En la imagen, modula la frecuencia de ambos filtros. ¡Salvaje!

La voz de 'Thor'

El *preset* de fábrica **'I Am Thor'**, es uno de esos sonidos que sorprende. No utiliza muestras, ni tampoco un *vocoder*. Es fruto de una inteligente programación, empleando el módulo 'Formant Filter' y el secuenciador de 'Thor', para generar una voz robótica, que nos recuerda mucho a la introducción de *Autobahn*, del grupo germano Kraftwerk.

El cuadro inferior te indica el modo de crear tus propias frases vocales en 'Thor'. Es un proceso tedioso, pero capaz de revelarte varias cosas sobre cómo dar forma a los sonidos. El *preset* incluido es bastante simple; consiste en un único oscilador analógico y un generador de ruido, además del mencionado 'Formant Filter' (filtro de formantes), que se utiliza para generar esos sonidos "vocales". El secuenciador de 'Thor' tiene un destacado papel en todo el proceso. Si no sabes bien cómo utilizarlo, consulta el tutorial exclusivo de 'Thor' en esta revista.



▲ **La voz robótica es un arma infalible para los creadores electrónicos**

P ¿Cómo se crean frases vocales originales en 'Thor'?



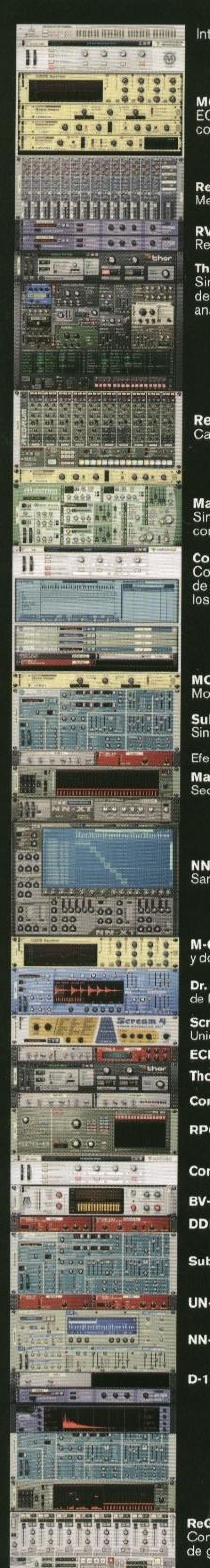
1 Carga 'Thor' y busca el *patch* **'I Am Thor'**. Toca una nota. El secuenciador se iniciará cada vez que se dispare una nota, y modulará el filtro de formantes. Enciende el *knob* **'Edit'** del secuenciador, para elegir 'Step Duration'. Fíjate en que sus ajustes afectan a las sílabas. Ajusta el *knob* **'Steps'** para cambiar la longitud de la secuencia a nueve pasos. »



2 Toca una nota. Ahora, 'Thor' sólo reproducirá 'I am'. Fíjate en la matriz de modulación. **'S.Curve1'** modula la cantidad 'X' de 'Formant Filter', mientras que **'S.Curve2'** afecta a la curva 'Y'. Selecciona **'Curve 2'** en el secuenciador. Fija los *knobs* **'7'**, **'8'** y **'9'** en torno a '2:41'. Toca y sostén una nota. Suena como 'I em'. »



3 En el *patch* de fábrica, las notas 'th' se crearon usando 'Noise Oscillator', encaminado hacia 'Filter Envelope'. Esta envolvente fue disparada con el valor 'Note' del secuenciador. Es posible programar 'Thor' para que "diga" un montón de cosas. En el ejemplo, su frase es 'The end' –escúchalo en la carpeta **'Tutoriales/ Trucos'** del CD.



Interfaz para hardware MIDI y Audio

MClass Mastering Suite
EQ de alta calidad, modificador de la imagen estéreo, compresor y maximizador

Remix 14:2
Mezclador estéreo de 14 canales

RV7000
Reverb avanzada

Thor Polysonic Synthesizer
Sintetizador semi modular con 6 tipos de oscilador de alta calidad, 4 unidades de filtrado, secuenciador analógico y control y routing flexibles

Redrum Drum Computer
Caja de ritmos de diez canales basada en patrones

Malström Graintable Synthesizer
Sintetizador basado en síntesis granular con sonido único

Combinator
Combinator te permite construir y tocar capas de instrumentos y efectos combinando los dispositivos de Reason en un único rack

MClass Stereo Imager
Modificador de la imagén estéreo

Substractor Analog Synthesizer
Sintetizador analógico con filtro y osciladores duales

Efectos **PH-90 Phaser** y **UN-16 Unisson**

Matrix Pattern Sequencer
Secuenciador por pasos para control de "voltajes"

NN-XT Advanced Sampler
Sampler profesional

M-Class EQ Ecualizador con dos bandas paramétricas y dos bandas shelving

Dr. Rex Loop Player Repropduce loops en formato REX de la propia librería de Reason o loops creados con Recycle

Scream 4 Sound Destruction Unit
Unidad de distorsión multimodo

ECF-42 Filtro controlado por envolvente / **PEQ-2** EQ de dos bandas

Thor con programador compactado

Comp-01 Compresor/limitador

RPG-8 Arpegiador monofónico

Combinator con el programador compactado

BV-512 Vocoder Digital con hasta 512 bandas

DDL-1 Delay Digital / **CF-101** Chorus/Flanger

Substractor Sintetizador analógico

UN-16 Unison & DDL-1 Digital Delay

NN-19 Sampler Digital

D-11 Distorsión

ReGroove Groove Mixer
Control manual, en tiempo real, sobre los ajustes de groove.



Diseñado como un rack clásico de estudio, Reason es un entorno de producción todo en uno que contiene todo los dispositivos que necesites: samplers, sintetizadores analógicos, sintetizadores granulares, vocoder, mezclador, caja de ritmos, arpegiador, compresores, EQ y efectos. Todo lo que necesitas para convertir tus buenas ideas en completas producciones.

propellerhead